SONY

3-756-293-11 (1)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

MC-Service

TC-K711S/K611S

© 1993 by Sony Corporation

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

For the customers in Canada

CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

Français

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Pour les utilisateurs au Canada

ATTENTION
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

Cet appareil est conforme aux normes Classe B, pour bruits radioélectriques, tel que spécifiées dans le Réglement sur le brouillage radioélectrique.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

MC-Service

Table of Contents

Chapter 1 Getting Started

Features 6
Precautions 8
Unpacking 10
- Checking the supplied accessories 10
- Notes on installation 10
- Checking the operating voltage 10

Hooking up the system 12
- Before you begin 12
- Hook-up example 12

Identifying the parts 14
- Front panel 14

Chapter 2 Playback

Playing back 16
Locating a selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor) 20
Starting playing back after rewinding — Auto Play 24
Locating a desired playback position — Memory Play 26
- How to memorize and locate a desired playback position 26
- The accuracy of the digital linear counter 26

Chapter 3 Recording

Recording 28
- How to record to a cassette 28
- To protect a recording 32
- Adjusting the recording level 34
- Recording FM broadcasts with the Dolby NR system 34
- Monitoring the recorded sound 36

Making an optimum recording 38
- Bias and recording level calibration 38
- How to calibrate the bias current and recording level 42
- What is the Dolby HX PRO system? 44

Inserting a blank space during recording — Record Muting 46

Chapter 4 Other Operation

Timer-activated playback and recording 48

Chapter 5 Additional Information

Maintenance 50
- Cleaning the heads and tape path 50
- Demagnetizing the heads 52
- Cleaning the cabinet 52

Specifications 54
Troubleshooting guide 56

Table des matières

Chapitre 1 Préparatifs

Caractéristiques 6
Précautions 8
Déballage 10
- Vérification des accessoires fournis 10
- Remarques sur l'installation 10
- Vérification de la tension d'exploitation 10

Branchement du système 13
- Avant de commencer 13
- Exemple de branchement 13

Identification des organes 15
- Panneau avant 15

Chapitre 2 Lecture

Lecture 17
Localisation d'une plage
- — Fonction multi-AMS 21

Démarrage de la lecture après rebobinage
- — Lecture automatique 25

Localisation d'une position de lecture souhaitée
- — Lecture mémorisée 27
- Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée 27
- Précision du compteur linéaire numérique 27

Chapitre 3 Enregistrement

Enregistrement 29
- Enregistrement d'une cassette 29
- Protection d'un enregistrement 33
- Réglage du niveau d'enregistrement 35
- Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR 35
- Ecoute du son enregistré 37

Amélioration de la qualité d'enregistrement 39
- Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement 39
- Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement 43
- Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO? 45

Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement
- — Sourdine à l'enregistrement 47

Chapitre 4 Autres opérations

Lecture et enregistrement programmés 49

Chapitre 5 Informations complémentaires

Entretien 51
- Nettoyage des têtes et du passage de bande 51
- Démagnétisation des têtes 53
- Nettoyage du coffret 53

Spécifications 54
Guide de dépannage 58

Índice

Capítulo 1 Introducción

Particularidades 7
Precauciones 9
Desembalaje 11
- Comprobación de los accesorios suministrados 11
- Notas sobre la instalación 11
- Comprobación de la tensión de alimentación 11

Conexión a un sistema 13
- Antes de comenzar 13
- Ejemplo de conexión 13

Identificación de partes 15
- Panel frontal 15

Capítulo 2 Reproducción

Reproducción 17
Localización de una canción
- — Sensor automático de canciones (AMS) múltiple 21

Reproducción automática después del rebobinado
- — Reproducción automática 25

Localización del punto deseado
- — Reproducción memorizada 27
- Forma de memorizar y localizar el punto de reproducción deseado 27
- Exactitud del contador lineal digital 27

Capítulo 3 Grabación

Grabación 29
- Forma de grabar un cassette 29
- Protección de una grabación 33
- Ajuste del nivel de grabación 35
- Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR 35
- Escucha del sonido grabado 37

Grabación óptima 39
- Calibración de la polarización y el nivel de grabación 39
- Forma de calibrar la corriente de polarización y del nivel de grabación 43
- ¿Qué es el sistema Dolby HX PRO? 45

Inserción de espacios en blanco durante la grabación
- — Silenciamiento de la grabación 47

Capítulo 4 Otra operación

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador 49

Capítulo 5 Información adicional

Mantenimiento 51
- Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta 51
- Desmagnetización de las cabezas 53
- Limpieza de la caja 53

Especificaciones 55
Guía para la solución de problemas 60

Índice

Secção 1 Preparativos

Características 7
Precauções 9
Desempacotamento 11
- Verificação dos acessórios fornecidos 11
- Notas sobre a instalação 11
- Verificação da voltagem de funcionamento 11

Ligação do sistema 13
- Preparativos 13
- Exemplo de ligação 13

Identificação das partes 15
- Painel frontal 15

Secção 2 Leitura

Leitura 17
Localização de uma música
- — Multi-AMS (Sensor automático de música) 21

Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática 25
Localização de um ponto específico com o auxílio do contador
- — Leitura memorizada 27
- Como memorizar e localizar posteriormente um ponto na fita 27
- Precisão do contador linear digital 27

Secção 3 Gravação

Gravação 29
- Como gravar uma cassete 29
- Protecção de gravações 33
- Ajuste do nível de gravação 35
- Gravação de emissões de FM com Dolby NR 35
- Monitorização do som gravado 37

Realização de gravações óptimas 39
- Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação 39
- Procedimento para calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação 43
- Sistema Dolby HX PRO 45

Inserção de espaços em branco durante a gravação
- — Silenciamento da gravação 47

Secção 4 Outras operações

Leitura e gravação temporizadas 49

Secção 5 Generalidades

Manutenção 51
- Limpeza das cabeças e do trajecto da fita 51
- Desmagnetização das cabeças 53
- Limpeza do exterior do aparelho 53

Especificações 55
Guia para solução de problemas 62

MC-Service

Features

For higher quality recording/playback

- **The Dolby HX PRO* system** which improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **B, C and S type Dolby NR* systems** which reduce tape noise.
- **Bias and recording level calibration** which ensures optimum recording conditions to bring out the best in every tape.
- **Three-head system (separate recording, playback and erase heads)** which allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.
- **Ceramic cassette holder** for improved stability of tape running during playback and recording.

For your convenience

- **The Multi-AMS and Memory Play functions** which provide easy access to a desired selection.
- **Timer-activated playback and recording** through the use of an optional timer.

For easier operation

- **Easy-to-read digital linear counter** which shows the elapsed recording or playing time.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol ⧈ and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Differences between the models

This instruction manual is for both the TC-K711S and TC-K611S. However, the following differences between the two models should be noted:

Item	TC-K711S	TC-K611S
Erasing head	• S & F head	• F & F head
Loop capstan	• Closed loop dual capstans	• Open loop capstan

Caractéristiques

Pour une qualité d'enregistrement/lecture supérieure

- **Système Dolby HX PRO*** améliorant la linéarité de la réponse de la bande dans l'aigu au cours de l'enregistrement.
- **Circuits Dolby NR* de type B, C et S** pour réduire le souffle de la bande.
- **Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement** assurant des conditions d'enregistrement optimum pour chaque cassette.
- **Système à trois têtes (séparées pour enregistrement, lecture et effacement)** autorisant un contrôle instantané du son au cours de l'enregistrement.
- **Support de cassette en céramique** pour améliorer la stabilité du défilement de bande pendant la lecture et l'enregistrement.

Pour la commodité

- **Fonctions multi-AMS et lecture mémorisée** permettant un accès facile à n'importe quelle plage.
- **Lecture et enregistrement programmés** moyennant l'emploi d'une minuterie en option.

Pour la facilité d'emploi

- **Compteur linéaire numérique facile à lire** indiquant la durée d'enregistrement ou de lecture écoulée.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D ⧈ et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Différences entre les modèles

Ce mode d'emploi couvre les deux modèles TC-K711S et TC-K611S.
Cependant, les différences entre les deux modèles sont les suivantes:

Paramètre	TC-K611S	TC-K711S
Tête d'effacement	• Tête S & F	• Tête F & F
Cabestan	• Deux cabestans à circuit fermé	• Cabestan à circuit ouvert

Particularidades

Para obtener una grabación/reproducción de mayor calidad

- **Sistema Dolby HX PRO*** que mejora la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias de la cinta durante la grabación.
- **Sistemas de reducción de ruido Dolby NR* tipos B, C, y S** que reducen el ruido de la cinta.
- **Calibración de la polarización y el nivel de grabación** que asegura las condiciones óptimas de grabación a fin de sacar el máximo partido de cualquier cinta.
- **Sistema de tres cabezas (separadas para grabación, reproducción, y borrado)** que permite comprobar instantáneamente el sonido grabado mientras esté realizándose la grabación.
- **Portacassette cerámico** para mejorar la estabilidad del movimiento de la cinta durante la reproducción y la grabación.

Para su comodidad

- **Funciones del sensor automático de canciones (AMS) múltiple, y de reproducción memorizada** que facilitan el acceso a la canción deseada.
- **Grabación y reproducción controladas mediante temporizador** empleando un temporizador opcional.

Para facilitar la operación

- **Contador lineal digital de fácil lectura** que muestra el tiempo transcurrido de grabación o de reproducción.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble DD y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Diferencia entre los modelos

Este manual de instrucciones e para el TC-K711 y el TC-K611. Sin embargo, entre los dos modelos existen las diferencias siguientes:

Item	TC-K711S	TC-K611S
Cabeza borradora	• Sendust y ferrita	• Ferrita y ferrita
Eje de arrastre del bucle	• Ejes de arrastre dobles de bucle cerrado	• Eje de arrastre de bucle abierto

Características

Melhor qualidade de gravação/leitura

- **Sistema Dolby HX PRO*** melhora a linearidade de resposta das gamas altas da fita durante a gravação.
- **Sistemas Dolby NR* B, C e S** de redução do ruído de fundo da fita.
- **Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação** asseguram óptimas condições de gravação proporcionando o melhor desempenho de cada fita.
- **Sistema de 3 cabeças (cabeças de gravação, de leitura e de apagamento separadas)** possibilita a verificação instantânea do som gravado durante o curso da gravação.
- **Compartimento cerâmico de cassetes** aumenta a estabilidade no transporte da fita durante a leitura e a gravação

Convenientes funções

- **Funções multi-AMS e de leitura memorizada** proporcionam fácil acesso à música desejada.
- **Leitura e gravação temporizadas** mediante o emprego de um temporizador externo opcional.

Operações facilitadas

- **Contador linear digital de fácil leitura** possibilita a indicação do tempo decorrido de gravação e de leitura.

* Redução de ruído Dolby e HX Pro headroom extension fabricadas sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.

DOLBY, o símbolo dos dois D DD e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Diferenças entre os modelos

Este manual de instruções cobre ambos os modelos: TC-K711S e TC-K611S.
Entretanto, note as seguintes diferenças entre os dois modelos:

Item	TC-K611S	TC-K711S
Cabeça de apagamento	• Cabeça S & F	• Cabeça F & F
Veio de arrasto	• Duplo veio de arrasto com ciclo fechado	• Veio de arrasto com ciclo aberto

MC-Service

Precautions

On safety

- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette holder is not completely closed, if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.

On head cleaning

The head and tape path should be cleaned after every ten hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

— loss of high-frequency response
— loss of sound volume
— sound drop-out

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Sécurité

- Si un solide ou un liquide pénétrait à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et, avant de le remettre en service, le faire vérifier par un technicien compétent.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur si l'on prévoit une longue période d'inutilisation. Pour débrancher le cordon, le saisir par sa fiche et ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Même s'il est mis hors tension, l'appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur aussi longtemps qu'il reste branché sur une prise secteur.
- Le cordon d'alimentation secteur ne doit être changé que par un technicien compétent.

Fonctionnement

- Quand l'appareil n'est pas en service, le mettre hors tension pour économiser l'électricité et prolonger la durée de vie de ses composants.
- Par action d'un mécanisme de sécurité, les touches de fonction seront inopérantes si le logement de cassette n'est pas complètement refermé, si aucune cassette n'y est installée ou si la cassette est mal installée.

Nettoyage des têtes

Les têtes et le parcours de la bande doivent être nettoyés toutes les dix heures de fonctionnement. Un encrassement des têtes et du parcours de bande peuvent entraîner:

— une perte de la réponse des hautes fréquences
— une baisse du volume sonore
— des pertes de son

Pour toute question ou difficulté liée à cet appareil, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.

Precauciones

Seguridad
- Si dentro de la unidad cae algo, desenchúfela de la red, y haga que sea revisada por personal cualificado.
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- La unidad no se desconectará de la red, aunque ponga en OFF su interruptor de alimentación, mientras esté enchufada en una toma de la misma.
- El cable de alimentación de CA solamente deberá ser reemplazado por personal cualificado.

Operación
- Cuando no vaya a emplear la unidad, desconecte la alimentación para conservar energía y prolongar la duración útil de la misma.
- Debido a un mecanismo de seguridad, las teclas de función no trabajarán si el portacassette no está completamente cerrado, si no hay cassette insertado, o si el cassette no ha sido insertado correctamente en el portacassette.

Limpieza de las cabezas

Las cabezas y la trayectoria de la cinta deberán limpiarse cada diez horas de operación. Las cabezas y la trayectoria de la cinta sucias pueden causar:
- — pérdida de la respuesta a altas frecuencias
- — pérdida de volumen del sonido
- — omisión de sonido.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Precauções

Segurança
- Se cair qualquer objecto ou um líquido no interior do aparelho, desligue-o da tomada da rede e peça uma revisão a técnicos qualificados antes de utilizá-lo novamente.
- Quando preveja não utilizar o gravador por um período prolongado, desligue-o da tomada da rede. Quando desligar o cabo, puxe-o pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- Mesmo estando o interruptor de alimentação desligado, o aparelho não estará desligado da rede CA enquanto o cabo estiver ligado numa tomada da rede.
- A troca do cabo de alimentação CA deverá ser executada somente em serviços técnicos qualificados.

Utilização
- Quando da não utilização do aparelho, desligue a alimentação de modo a economizar energia e estender a vida útil do mesmo.
- O mecanismo de segurança não permitirá a activação das teclas de funções se o compartimento de cassetes não estiver fechado por completo, se não houver uma cassete inserida, ou se a cassete foi inserida incorrectamente no compartimento.

Limpeza das cabeças

As cabeças e o trajecto da fita devem ser limpos após cada 10 horas de utilização. Cabeças sujas e trajecto da fita contaminado causam:
- — Perda de resposta em altas frequências
- — Nível sonoro reduzido
- — Perdas do som

Se tiver algum problema ou qualquer dúvida referente a este aparelho, é favor contactar o agente Sony mais próximo.

MC-Service

Unpacking

Checking the Supplied Accessories

Make sure that the following supplied accessories are included with your unit.
- Audio connecting cords (2)

Notes on Installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent overheating of the unit.
- Do not place the unit:
  - — near heat sources such as radiators or air ducts.
  - — in places subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
  - — in an inclined position.
  - — on a rug or other soft surfaces that would block the ventilation holes on the bottom of the unit.

Do not throw away the carton and the packing material
They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

Checking the Operating Voltage

- Before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Canada	120 V AC, 60 Hz

Déballage

Vérification des accessoires fournis

Vérifier que les accessoires fournis ci-après accompagnent l'appareil.
- Cordons de raccordement audio (2)

Remarques sur l'installation

- Diriger le panneau avant de l'appareil vers soi et placer ce dernier dans un endroit suffisamment aéré pour éviter un échauffement.
- Ne pas placer l'appareil:
  - — près d'une source de chauffage, telle que radiateur ou bouche d'air chaud.
  - — dans un endroit en plein soleil, très poussiéreux ou soumis à des vibrations mécaniques ou à des chocs.
  - — en position inclinée.
  - — sur un tapis ou une surface molle qui pourrait obstruer les orifices de ventilation prévus sur le fond de l'appareil.

Conserver le carton et les matériaux d'emballage
Ils assureront une protection optimale à l'appareil en cas de transport ou d'expédition.

Vérification de la tension d'exploitation

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier que sa tension d'exploitation est identique à celle du secteur local.

Pays d'achat	Tension d'exploitation
Pays européens	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz
Canada	Secteur 120 V, 60 Hz

Desembalaje

Comprobación de los accesorios suministrados

Compruebe si la unidad incluye los siguientes accesorios suministrados.
- Cables conectores de audio (2)

Notas sobre la instalación

- Coloque la unidad con el panel frontal hacia usted en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma.
- No coloque la unidad:
  — cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o conductos de ventilación.
  — en un lugar expuesto a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas, ni golpes.
  — en posición inclinada.
  — sobre una superficie blanda, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de ventilación de su parte inferior.

No tire la caja de cartón ni el material amortiguador.
Estos elementos serán ideales para transportar o enviar a reparar la unidad.

Comprobación de la tensión de alimentación

- Antes de conectar la unidad a la red, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de dicha red.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz

Desempacotamento

Verificação dos acessórios fornecidos

Assegure-se de que os seguintes acessórios acompanham o seu aparelho.
- 2 Cabos de ligação para sinais de áudio

Notas sobre a instalação

- Coloque o aparelho com o painel frontal à vista, num local com uma circulação de ar adequada de modo a evitar sobreaquecimento interno.
- Não coloque o aparelho:
  — perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar quente;
  — em locais sujeitos a exposição directa aos raios solares, muito pó, vibrações mecânicas ou choques;
  — numa posição inclinada; ou
  — sobre tapetes ou materiais macios que possam bloquear as aberturas de ventilação na base do aparelho.

Não se desfaça da caixa e dos acessórios de empacotamento
Estes são importantes para proteger o aparelho quando for necessário transportá-lo ou enviá-lo para o conserto.

Verificação da voltagem de funcionamento

- Antes de ligar o aparelho numa tomada da rede, verifique se a voltagem do mesmo é a mesma da tensão da rede eléctrica local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz

MC-Service

Hooking Up the System

Before You Begin

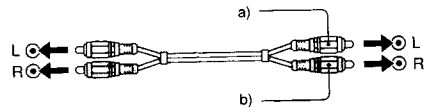
- Turn off the power to all equipment to be connected before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection.
  See Fig. A .
  a) White
  b) Red
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

Hook-up Example

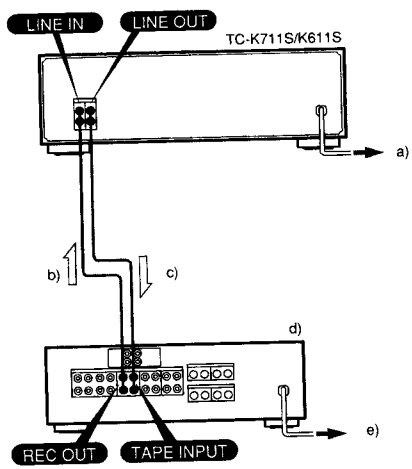
Fig. B shows how to connect the unit to an amplifier.
a) to an AC outlet
b) for recording
c) for playback
d) Amplifier
e) to a wall outlet

The arrow ⇦ shows the direction of the signal flow.

A



B



Branchement du système

Avant de commencer

- Mettre tous les appareils hors tension avant d'effectuer une connexion quelconque.
- La fiche rouge du cordon de raccordement fourni est destinée au canal droit (R) et la fiche blanche au canal gauche (L).
  Voir Fig. A .
  a) Blanc
  b) Rouge
- Les fiches des cordons de raccordement doivent être insérées à fond dans les prises car un branchement relâché peut entraîner un ronflement.

Exemple de branchement

La Fig. B illustre la façon de raccorder l'appareil à un amplificateur.
a) à une prise secteur
b) pour l'enregistrement
c) pour la lecture
d) Amplificateur
e) à une prise secteur

La flèche ⟵ indique le parcours suivi par le signal.

Conexión a un sistema

Antes de comenzar

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los equipos conectados.
- Tenga en cuenta que las clavijas rojas del cable conector suministrado son para el canal derecho (R), y las blancas para el izquierdo (L).
  Consulte la ilustración A .
  a) Blanca
  b) Roja
- Las clavijas de los cables conectores deberán insertarse completamente en las tomas. Una conexión floja podría resultar en la captación de ruido.

Ejemplo de conexión

En la ilustración B se muestra la conexión de la unidad a un amplificador.
a) a un tomacorriente de CA
b) para grabación
c) para reproducción
d) Amplificador
e) a una toma de la red

La flecha ⟵ indica el sentido del flujo de la señal.

Ligação do sistema

Preparativos

- Desligue a alimentação de todos os equipamentos a serem conjugados antes de efectuar qualquer ligação.
- Note que as fichas vermelhas do cabo de ligação fornecido são para o canal direito (R) e as brancas para o canal esquerdo (L).
  Veja fig. A
  a) Branco
  b) Vermelho
- Assegure-se de inserir as fichas firmemente nas tomadas. Ligações frouxas podem causar a captação de interferências.

Exemplo de ligação

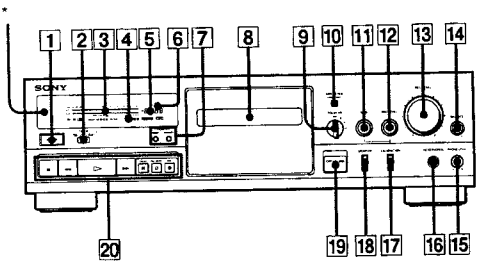
A fig. B mostra como ligar o aparelho a um amplificador.
a) a uma tomada da rede CA
b) para gravação
c) para leitura
d) Amplificador
e) a uma tomada da rede

A seta ⟵ indica o fluxo do sinal.

MC-Service

Identifying the Parts

Front Panel



For details, refer to the page number(s) indicated in parentheses.

1 POWER switch
2 TIMER switch (48)
3 Peak level meter (34)
4 Tape TYPE indicator
5 Linear counter (26)
6 MEMORY indicator
7 COUNTER buttons
RESET button (26)
MEMORY button (24, 26)
8 Cassette holder
9 DOLBY NR (noise reduction) switch (16, 28)
10 MPX FILTER button (34)
11 BIAS control (38, 42)
12 REC (recording) LEVEL control for calibration (38, 42)
13 REC (recording) LEVEL control (28, 34)
14 BALANCE control (28)
15 PHONE (headphones) LEVEL control
16 HEADPHONES jack (stereo phone jack) (18)
17 CALIBRATION button (42)
18 MONITOR button (36)
19 ⏏ OPEN/CLOSE button
20 Tape operation buttons
■ (stop) button
◀◀ (rewind) button
▶ (play) button
▶▶ (fast-forward) button
❚❚ PAUSE button
O REC MUTE (record muting) button (46)
● REC (recording) button

* Remote control sensor
You can remotely control this cassette deck with:
— A remote commander that came with a Sony amplifier or receiver if it has the mark and cassette deck control capability.
— An optional Sony remote commander with the mark and cassette deck control capability.

Identification des organes

Panneau avant

Pour les détails, consulter les pages indiquées entre parenthèses.

1 Interrupteur d'alimentation (POWER)
2 Interrupteur de minuterie (TIMER) (49)
3 Indicateur de niveau de crête (35)
4 Indicateur de type de bande (TYPE)
5 Compteur linéaire (27)
6 Indicateur de mémorisation (MEMORY)
7 Touches du compteur (COUNTER)
Touche de réinitialisation (RESET) (27)
Touche de mémorisation (MEMORY) (25, 27)
8 Logement de cassette
9 Interrupteur de circuit réducteur de bruit Dolby NR (DOLBY NR) (17, 29)
10 Touche de filtre multiplex (MPX FILTER) (35)
11 Réglage de polarisation (BIAS) (39, 43)
12 Réglage du niveau d'enregistrement pour calibrage (REC LEVEL) (39, 43)
13 Réglage de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) (29, 35)
14 Réglage d'équilibrage (BALANCE) (29)
15 Réglage de niveau au casque (PHONE LEVEL)
16 Prise de casque d'écoute (HEADPHONES) (prise stéréo téléphonique) (19)
17 Touche de calibrage (CALIBRATION) (43)
18 Touche de contrôle d'enregistrement (MONITOR) (37)
19 Touche d'ouverture/fermeture (≜ OPEN/CLOSE)
20 Touches de transport de bande
Touche d'arrêt (■)
Touche de rebobinage (◀◀)
Touche de lecture (▶)
Touche d'avance rapide (▶▶)
Touche de pause (❚❚ PAUSE)
Touche de sourdine à l'enregistrement (○ REC MUTE) (47)
Touche d'enregistrement (● REC)

*Capteur de télécommande
Cette platine-cassette peut être contrôlée à distance par:
— Une télécommande accompagnant un amplificateur ou un ampli-tuner Sony si elle possède la marque [S] et est conçue pour contrôler une platine-cassette.
— Une télécommande Sony en option, portant la marque [S] et conçue pour contrôler une platine-cassette.

Identificación de partes

Panel frontal

Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas entre paréntesis.

1 Interruptor de alimentación (POWER)
2 Selector de temporizador (TIMER) (49)
3 Medidor de nivel de pico (35)
4 Indicador de tipo de cinta (TYPE)
5 Contador lineal (27)
6 Indicador de memoria (MEMORY)
7 Teclas del contador (COUNTER)
Tecla de puesta a cero (RESET) (27)
Tecla de memorización (MEMORY) (25, 27)
8 Portacassette
9 Selector de reducción de ruido Dolby NR (DOLBY NR) (17, 29)
10 Tecla del filtro múltiplex (MPX FILTER) (35)
11 Control de polarización (BIAS) (39, 43)
12 Control de calibración del nivel de grabación (REC LEVEL) (39, 43)
13 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) (29, 35)
14 Control de equilibrio (BALANCE) (29)
15 Control de nivel de los auriculares (PHONE LEVEL)
16 Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estéreo) (19)
17 Tecla de calibración (CALIBRATION) (43)
18 Tecla selectora de escucha (MONITOR) (37)
19 Tecla de apertura/cierre (≜ OPEN/CLOSE)
20 Teclas de operación de la cinta
Tecla de parada (■)
Tecla de rebobinado (◀◀)
Tecla de reproducción (▶)
Tecla de avance rápido (▶▶)
Tecla de pausa (❚❚ PAUSE)
Tecla de silenciamiento de la grabación (○ REC MUTE) (47)
Tecla de grabación (● REC)

*Sensor de control remoto
Usted podrá controlar a distancia este deck de cassettes con:
— Un telemando suministrado con un receptor o un amplificador Sony si posee la marca [S] y capacidad para controlar decks de cassettes.
— Un telemando Sony opcional si posee la marca [S] y capacidad para controlar decks de cassettes.

Identificação das partes

Painel frontal

Consulte as páginas indicadas entre parênteses para obter maiores informações.

1 Interruptor POWER de alimentação
2 Interruptor TIMER do temporizador externo (49)
3 Medidor do nível de pico (35)
4 Indicador TYPE do tipo de fita
5 Contador linear (27)
6 Indicador MEMORY de memória
7 Teclas COUNTER do contador
Tecla RESET de reposta a zero (27)
Tecla MEMORY de memória (25, 27)
8 Compartimento de cassetes
9 Interruptor DOLBY NR de redução de ruído (17, 29)
10 Tecla MPX FILTER do filtro multiplex (35)
11 Controlo BIAS da corrente de polarização (39, 43)
12 Controlo REC LEVEL de calibragem da gravação (39, 43)
13 Controlo REC LEVEL do nível de gravação (29, 35)
14 Controlo BALANCE de balanço (29)
15 Controlo PHONE LEVEL do nível dos auscultadores
16 Tomada RCA estéreo HEADPHONES para auscultadores (19)
17 Tecla CALIBRATION de calibragem (43)
18 Tecla MONITOR de monitorização (37)
19 Tecla ≜ OPEN/CLOSE de abertura/fechamento
20 Teclas de operação da fita
Tecla ■ de paragem
Tecla ◀◀ de rebobinagem
Tecla ▶ de leitura
Tecla ▶▶ de avanço rápido
Tecla ❚❚ PAUSE de pausa
Tecla ○ REC MUTE de silenciamento da gravação (47)
Tecla ● REC de gravação

*Sensor remoto
Controle à distância este gravador com:
— Qualquer telecomando fornecido com um amplificador ou receptor Sony com o logotipo [S] com a opção para o comando de gravadores cassetes.
— Um telecomando Sony (opcional) com o logotipo [S] com a opção para o comando de gravadores cassetes.

MC-Service

Playing Back

Follow the procedure below to play back a cassette.

1 Turn on the amplifier and select the tape function.

2 Insert a cassette.

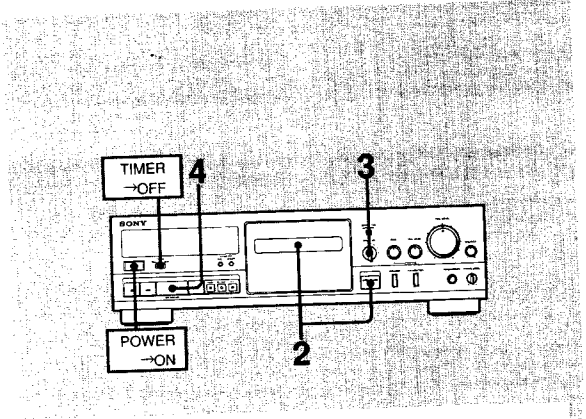
3 Set DOLBY NR to the same position that was used when the cassette was recorded.

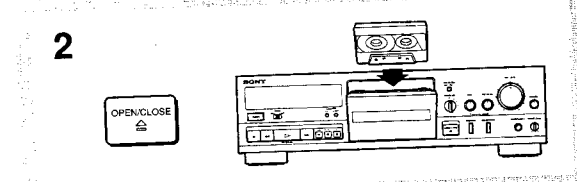
4 Press PLAY to start playback.

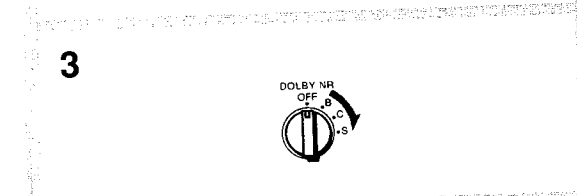
To stop playback, press the ■ button.
To stop playback momentarily, press the ❚❚ button.
To restart playback, press the ❚❚ or ► button.
To fastwind a tape rightward, press the ►► button in stop mode.
To fastwind the tape leftward, press the ◄◄ button in stop mode.

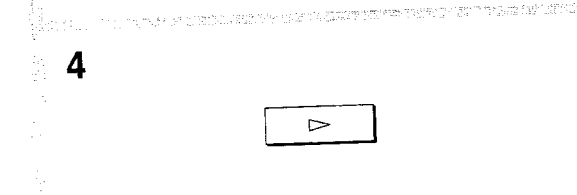
Set the TIMER switch to OFF
Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the tape type being used?
No. The deck has an automatic tape type detection system.









Lecture

Procéder comme ci-après pour reproduire une cassette.

1 **Mettre l'amplificateur sous tension et choisir la fonction de bande.**

2 **Installer une cassette.**

3 **Régler DOLBY NR à la même position que lors de l'enregistrement de la cassette.**

4 **Appuyer sur PLAY pour lancer la lecture.**

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche ■.
Pour arrêter temporairement la lecture, appuyer sur la touche ❚❚.
Pour continuer la lecture interrompue, appuyer sur ❚❚ ou ►.
Pour bobiner rapidement la bande vers la droite, appuyer sur la touche ►► en mode d'arrêt.
Pour bobiner rapidement la bande vers la gauche, appuyer sur la touche ◄◄ en mode d'arrêt.

Régler l'interrupteur TIMER sur OFF

Faute de quoi l'enregistrement ou la lecture commencera automatiquement lors de la mise sous tension.

Faut-il régler le type de bande utilisé?

Non, car la platine est munie d'un système de détection automatique du type de bande.

Reproducción

Para reproducir un cassette, realice los pasos siguientes.

1 **Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la función de deck de cassettes.**

2 **Inserte el cassette.**

3 **Ponga el selector DOLBY NR en la misma posición que la empleada cuando se grabó el cassette.**

4 **Presione PLAY para iniciar la reproducción.**

Para parar la reproducción, presione la tecla ■.
Para detener momentáneamente la reproducción, presione la tecla ❚❚.
Para reanudar la reproducción, presione la tecla ❚❚, o ►.
Para bobinar rápidamente la cinta hacia la derecha, presione la tecla ►► en el modo de parada.
Para bobinar rápidamente la cinta hacia la izquierda, presione la tecla ◄◄ en el modo de parada.

Ponga el selector TIMER en OFF.

Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción.

¿Es necesario establecer el tipo de cinta empleada?

No, porque el deck posee un sistema detector automático del tipo de cinta.

Leitura

Siga os procedimentos abaixo descritos para realizar a leitura de uma cassete.

1 **Ligue o amplificador e seleccione a entrada do gravador.**

2 **Insira uma cassete.**

3 **Ajuste o interruptor DOLBY NR à mesma posição utilizada quando da gravação da cassete.**

4 **Pressione PLAY para iniciar a leitura.**

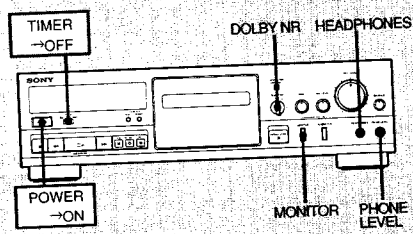
Para parar a leitura, pressione ■.
Para interromper momentaneamente a leitura, pressione ❚❚.
Para retomar a leitura, pressione ❚❚ ou ►.
Para bobinar rapidamente a fita para a direita, pressione ►► no modo de paragem.
Para bobinar rapidamente a fita para a esquerda, pressione ◄◄ no modo de paragem.

Ajuste TIMER em OFF

Doutro modo, a gravação ou a leitura se iniciará automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

Ajuste do tipo da fita

Não é preciso ajustar o tipo da fita. O deck possui um sistema de detecção automático.



To start operations while the cassette holder is open

Operations may be started while the cassette holder is open. For example, when the ► button is pressed while the cassette holder is open, the cassette holder will close and playback will start. Similarly, pressing the ◄◄, ►►, or ❚❚ buttons while the cassette holder is open will close the cassette holder and start the respective operation.

To change to recording mode during playback

Keeping the ► button pressed, press the ● button. The unit immediately switches from playback to recording without stopping the tape. This is useful when editing previously recorded material.

For headphone listening

Connect the headphone plug to the HEADPHONES jack. The listening level can be controlled with the PHONE LEVEL control.

Is it necessary to set the MONITOR switch for playback?

No. The TAPE mode is automatically selected and TAPE is displayed.

What is the Dolby NR system?

The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and lowering them during playback.

The Dolby S NR system provides the highest reduction in tape hiss noise in both low and high frequencies.

Note

The Dolby HX PRO system is effective only during recording, not during playback.

MC-Service

Lecture

Démarrage des opérations avec volet du logement de cassette ouvert

Les opérations peuvent être déclenchées alors que le volet du logement de cassette est ouvert. Par exemple, si le volet en question est ouvert quand la touche ► est actionnée, le volet se referme et la lecture commence. De même, une poussée sur les touches ◄◄, ►► ou ❚❚ tandis que le volet du logement est ouvert aura pour effet de refermer celui-ci et de déclencher l'opération correspondante.

Changement du mode d'enregistrement pendant la lecture

Tout en maintenant la touche ► enfoncée, appuyer sur la touche ●. L'appareil passe immédiatement de la lecture à l'enregistrement sans arrêter la bande. Ceci s'avère pratique pour le montage d'informations préalablement enregistrées.

Ecoute par le casque

Brancher la fiche du casque sur la prise HEADPHONES. Le niveau d'écoute peut être ajusté par le réglage PHONE LEVEL.

Est-il nécessaire de régler le sélecteur MONITOR pour la lecture?

Non, car le mode TAPE est automatiquement choisi et le témoin TAPE apparaît.

Qu'est-ce que le circuit Dolby NR?

Le circuit réducteur de bruit Dolby NR réduit le souffle de la bande sur les signaux de haute fréquence et à bas niveau en accentuant les signaux au cours de l'enregistrement et en les atténuant ensuite à la lecture.
Le système Dolby S NR réduit au minimum le souffle de la bande dans les hautes et basses fréquences.

Remarque

Le système Dolby HX PRO agit uniquement à l'enregistrement et non à la lecture.

Reproducción

Inicio de operaciones con el portacassette abierto

Las operaciones podrán iniciarse con el portacassette abierto. Por ejemplo, si presiona la tecla ► con dicho portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la reproducción. De forma similar, si presiona la tecla ◄◄, ►►, o ❚❚ con el portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la operación respectiva.

Para cambiar al modo de grabación durante la reproducción

Manteniendo pulsada la tecla ►, presione la tecla ●. La unidad cambiará inmediatamente del modo de reproducción al de grabación sin parar la cinta. Esto será muy útil para editar material previamente grabado.

Para escuchar con auriculares

Enchufe los auriculares en la toma HEADPHONES. El nivel de escucha podrá regularse con el control PHONE LEVEL.

¿Es necesario ajustar la tecla selectora MONITOR para la reproducción?

No. El modo de escucha de cinta se seleccionará automáticamente y se visualizará TAPE.

¿Qué es el sistema Dolby NR?

El sistema Dolby NR (reducción de ruido) reduce el siseo de la cinta de las señales de alta frecuencia y bajo nivel reforzándolas durante la grabación y atenuándolas durante la reproducción.
El sistema de reducción de ruido Dolby S NR ofrece la máxima reducción del siseo de la cinta tanto en bajas como en altas frecuencias.

Nota

El sistema Dolby HX PRO solamente será efectivo durante la grabación, no durante la reproducción.

Leitura

Início de operações com o compartimento aberto

As operações podem ser iniciadas com o compartimento aberto. Por exemplo, se a tecla ► for pressionada enquanto o compartimento da cassete estiver aberto, o mesmo fecha-se automaticamente e dá-se início à leitura.
Do mesmo modo, o pressionamento de ◄◄, ►►, ou ❚❚ com o compartimento aberto, fará com que feche o mesmo, dando início à operação respectiva à tecla pressionada.

Para passar ao modo de gravação durante a leitura

Mantendo a tecla ► pressionada, pressione ●. O aparelho passa imediatamente da leitura ao modo de gravação sem a interrupção do movimento da fita. Esta função lhe será útil para editar materiais previamente gravados.

Escuta com auscultadores

Ligue a ficha dos auscultadores na tomada HEADPHONES. O volume pode ser controlado com PHONE LEVEL.

É necessário ajustar a tecla MONITOR para a leitura?

Não. É automaticamente seleccionado o modo TAPE, com a respectiva indicação.

Sistema Dolby NR de redução de ruído

O sistema Dolby NR (redução de ruído) reduz o ruído de fundo da fita em sinais de alta frequência de baixo nível mediante o aumento dos sinais durante a gravação e atenuando-os na leitura.
O sistema Dolby S NR proporciona major redução do ruído de fundo da fita, tanto nas baixas e altas frequências.

Nota

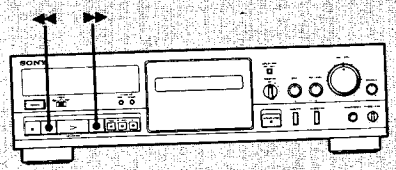
O sistema Dolby HX PRO é somente efectivo durante a gravação, não durante a leitura.

Locating a Selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor)

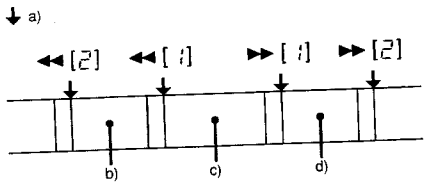
By detecting the blank space between selections, the Multi-AMS function allows you to skip up to 30 selections during fast forwarding or reversing to locate the beginning of a selection.

During playback, press ▶▶ or ◀◀ as many times as the number of selections to be skipped.

For selections after the current one:
press ▶▶ the required number of times.
For selections before the current one:
press ◀◀ the required number of times*.
* Pressing ◀◀ once locates the beginning of the current selection.



A



B

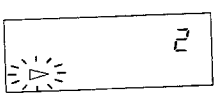


Fig. A :
a) Beginning of the selection
b) Previous selection
c) Current selection
d) Next selection

Fig. B :
- The number of selections to be skipped, which replaces the counter indication, decreases by one each time a blank space is detected.
- The play indicator flashes during Multi-AMS operation.
- When the beginning of the desired selection is reached, the counter indication returns and playback automatically restarts.

Modifying the indicated number of selections to be skipped

The number of selections to be skipped may be modified by pressing the ◀◀ or ▶▶ button at any time, even during Multi-AMS operation.

Localisation d'une plage — Fonction multi-AMS

La fonction multi-AMS détecte les espaces vierges entre les plages et permet ainsi de sauter jusqu'à 30 plages pendant le bobinage rapide vers l'avant ou vers l'arrière pour localiser le début d'une plage.

Pendant la lecture, appuyer sur ▶▶ ou ◀◀ autant de fois que le nombre de plages à sauter.

Pour localiser les plages suivantes:
appuyer sur ▶▶ autant de fois que nécessaire.
Pour localiser les plages précédentes:
appuyer sur ◀◀ autant de fois que nécessaire*.
* Une pression sur ◀◀ localise le début de la plage en cours.

Fig. A
a) Début de la plage
b) Plage précédente
c) Plage en cours de lecture
d) Plage suivante

Fig. B
- Le nombre de plages à omettre, qui remplace l'indication du compteur, diminue d'une unité à chaque fois que l'appareil détecte un espace blanc.
- L'indicateur de lecture clignote pendant l'opération multi-AMS.
- Lorsque l'appareil atteint le début de la plage souhaitée, l'indication du compteur est rétablie et la lecture reprend automatiquement.

Modification du nombre de plages à omettre

Vous pouvez modifier le nombre de plages à omettre en appuyant à tout moment sur la touche ◀◀ ou ▶▶, même pendant l'opération multi-AMS.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS) múltiple

La función del AMS múltiple le permitirá saltar hasta 30 canciones durante el avance o el retroceso rápido detectando los espacios en blanco existentes entre ellas a fin de localizar la deseada.

Durante la reproducción, presione ▶▶ o ◀◀ tantas veces cuantas canciones desee saltar.

Para localizar el comienzo de una canción posterior a la actual:
Presione ▶▶ las veces requeridas.
Para localizar el comienzo de una canción anterior:
Presione ◀◀ las veces requeridas*.
* Si presiona ◀◀ una vez, se localizará el comienzo de la canción actual.

Ilustración A :
a) Indicador de sentido de la cinta
b) Comienzo de la canción
c) Canción anterior
d) Canción actual

Fig. B :
- El número de canciones a saltarse, que reemplaza a la indicación del contador, disminuirá en uno cada vez que se detecte un espacio en blanco.
- Durante la operación del AMS múltiple, parpadeará el indicador de reproducción.
- Cuando se alcance el comienzo de la canción deseada, volverá a aparecer la indicación del contador, y se reanudará automáticamente la reproducción.

Modificación del número indicado de las canciones a saltarse

El número de canciones a saltarse podrá modificarse presionando la tecla ◀◀ o ▶▶ en cualquier momento, incluso durante la operación del AMS múltiple.

Localização de uma música — Multi-AMS (Sensor automático de música)

Mediante a detecção do espaço em branco entre as músicas, a função Multi-AMS possibilita saltar até 30 músicas durante o avanço rápido ou a rebobinagem para detectar o início de uma música.

Durante a leitura, pressione ▶▶ ou ◀◀ o quanto necessário para saltar as músicas.

Músicas posteriores à corrente:
Pressione ▶▶ o quanto necessário.
Músicas anteriores à corrente:
Pressione ◀◀ o quanto necessário*.
* Se pressiona ◀◀ uma vez, localizará o início da música corrente.

Fig. A
a) Início da música
b) Música anterior
c) Música corrente
d) Música seguinte

Fig. B :
- O número de músicas a serem saltadas, o qual substitui a indicação do contador, decresce em 1 unidade cada vez que um espaço em branco for detectado.
- O indicador de leitura pisca durante a operação multi-AMS.
- Atingido o início da música desejada, retorna a indicação do contador, e a leitura reinicia-se automaticamente.

Alteração do número indicado de músicas a serem saltadas

Pode-se alterar o número de músicas a serem saltadas pressionando-se ◀◀ ou ▶▶ a qualquer momento, mesmo durante a operação multi-AMS.

Locating a Selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor)

Regarding changes in the indicated number

The indicated number of selections to be skipped may change even as it is being set due to the detection of blank spaces during fastwinding of the unit.

The Multi-AMS may skip a selection in the following cases:

- If the ▶▶ (or ◀◀) button is pressed immediately before the following selection.
- If there is noise in the space between selections.
- If the space is less than four seconds long.

The Multi-AMS will treat the following as blanks:

- a long pause in the music
- a passage of low frequencies or very low volume
- a gradual increase or decrease in volume

Localisation d'une plage — Fonction multi-AMS

En cas de changement du nombre indiqué

Le nombre des plages à omettre peut changer même pendant que vous le posez en cas de détection d'espaces vierges pendant le bobinage rapide.

Il peut arriver que la fonction multi-AMS saute une plage dans les cas suivants:

- Si la touche ▶▶ (ou ◀◀) est actionnée immédiatement avant le début de la plage suivante.
- Si des parasites sont présents entre les plages.
- Si l'espace vierge dure moins de 4 secondes.

La fonction multi-AMS considère les cas suivants comme des passages vierges:

- Une longue pause au cours de la musique
- Un passage à basse fréquence ou enregistré à un niveau de volume réduit.
- Une augmentation ou une diminution progressive du volume sonore.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS) múltiple

Nota sobre el cambio del número indicado

El número indicado de canciones a saltarse puede cambiar incluso cuando esté estableciéndose debido a la detección de espacios en blanco durante el bobinado rápido de la cinta.

El AMS múltiple puede saltar una canción en los casos siguientes:

- Si presiona la tecla ▶▶ (o ◀◀) inmediatamente antes de la canción siguiente.
- Si existe ruido en el espacio entre canciones.
- Si el espacio entre canciones dura menos de cuatro segundos.

El AMS múltiple tratará lo siguiente como espacios en blanco:

- una pausa larga en la música
- un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo
- un aumento o disminución gradual del volumen

Localização de uma música — Multi-AMS (sensor automático de música)

Acerca de alterações no número indicado

O número indicado de músicas a serem saltadas poderá alterar-se, mesmo no decorrer do ajuste, quando da detecção de espaços em branco durante a bobinagem rápida do aparelho.

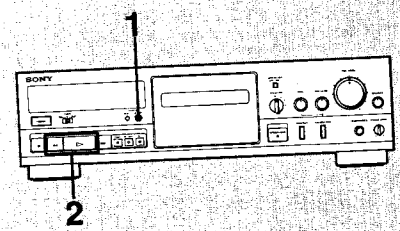
O Multi-AMS poderá saltar uma música nos seguintes casos:

- se a tecla ▶▶ (ou ◀◀) for pressionada imediatamente antes da música seguinte;
- se houver ruídos no espaço entre as músicas; ou
- se o espaço for de menos de 4 segundos.

O Multi-AMS considera como espaço em branco:

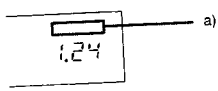
- uma longa pausa numa música;
- uma passagem com baixas frequências ou um volume muito baixo; ou
- um aumento/diminuição gradual do som.

Starting Playing Back After Rewinding — Auto play

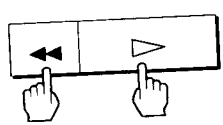


The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fast winding it to the beginning.

1 Make sure the MEMORY indicator is off.
If it is not, press MEMORY.
a) Goes off



2 While pressing ►, press ◄◄.



MC-Service

Démarrage de la lecture après rebobinage — Lecture automatique

La fonction Lecture automatique permet de démarrer la lecture de la cassette après rebobinage de la bande jusqu'au début.

1 Vérifier que l'indicateur MEMORY est éteint.
S'il est allumé, appuyer sur MEMORY.
a) S'éteint.

2 Tout en appuyant sur ►, appuyer sur ◄◄.

Reproducción automática después del rebobinado — Reproducción automática

La función de reproducción automática iniciará automáticamente la reproducción de un cassette después de haber bobinado rápidamente su cinta hasta el comienzo.

1 Cerciórese de que el indicador MEMORY esté apagado.
Si está encendido, presione MEMORY.
a) Se apagará.

2 Manteniendo pulsada ►, presione ◄◄.

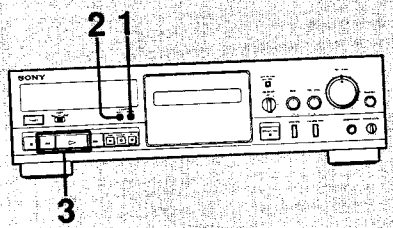
Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática

A função de leitura automática inicia automaticamente a leitura de cassetes após a bobinagem rápida ao início.

1 Certifique-se de que está apagado MEMORY.
Caso contrário, pressione MEMORY.
a) Apaga-se.

2 Enquanto pressiona ►, pressione ◄◄.

Locating a Desired Playback Position — Memory Play



The Memory Play function allows you to use the counter to record a desired position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.

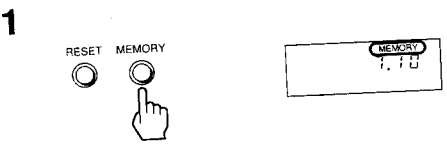
How to Memorize and Locate a Desired Playback Position

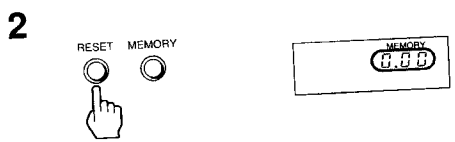
1 Press MEMORY to activate the Memory Play function.

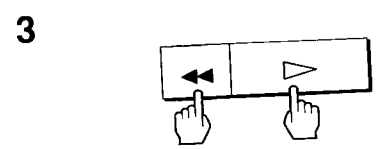
2 Press RESET to reset the counter at the desired position.

The desired position is memorized.

3 While pressing ▶, press ◀◀ to return to the desired position.







Returning to the memorized position in stop mode — Memory Stop

If you press only the ◀◀ button when the MEMORY indicator is on in the stop mode, the tape rewinds and the unit stops when the counter reaches 0.00.
Be sure to first stop playback before activating the Memory Stop function, otherwise the Multi-AMS function will activate.

To deactivate the Memory Play function

Press the MEMORY button, turning off the MEMORY indicator.

Note on Memory Play/Stop

In actuality, the tape is rewound to slightly short of 0.00.

Do not turn off the power while using the counter

Turning the power off, then on again resets the counter to 0.00.

The Accuracy of the Digital Linear Counter

Since the counter is not a digital clock, the number will differ from the actual elapsed playback or recording time by a few minutes, depending on such factors as tape length and hub size.

MC-Service

Localisation d'une position de lecture souhaitée — Lecture mémorisée

La fonction Lecture mémorisée permet de consigner par le compteur une position sur la cassette de manière à la retrouver aisément par la suite et d'y commencer automatiquement la lecture.

Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée

1 Appuyer sur MEMORY pour activer la fonction Lecture mémorisée.

2 Appuyer sur RESET pour réinitialiser le compteur à l'endroit souhaité.

La position souhaitée est ainsi mémorisée.

3 Pour revenir à la position mémorisée, tout en appuyant sur ►, appuyer sur ◄◄.

Retour à la position mémorisée en mode d'arrêt
— Arrêt mémorisé
Si l'on appuie seulement sur la touche ◄◄ quand l'indicateur MEMORY est allumé en mode d'arrêt, la bande se rebobine et l'appareil s'arrête à la position 0.00 du compteur.
Prendre soin d'arrêter la bande avant d'activer la fonction Arrêt mémorisé; sinon, la fonction multi-AMS entrera en service.

Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée
Appuyer sur la touche MEMORY pour éteindre l'indicateur MEMORY.

Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisés
En réalité, la bande est rebobinée jusqu'à un point un peu en-deçà de 0.00.

Ne pas mettre hors tension pendant l'emploi du compteur
Une mise hors tension suivie d'une mise sous tension a pour effet de ramener le compteur à 0.00.

Précision du compteur linéaire numérique

Comme ce compteur n'est pas actionné par une horloge numérique, les valeurs affichées peuvent différer de quelques minutes par rapport à la durée réelle de lecture ou d'enregistrement. Ce décalage dépend de facteurs comme la longueur de la bande ou le diamètre du moyeu des bobines.

Localización del punto deseado — Reproducción memorizada

La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar un punto de la cinta a fin de poder localizarlo rápidamente y reproducir de forma automática la cinta más adelante.

Forma de memorizar y localizar el punto de reproducción deseado

1 Presione MEMORY para activar la función de reproducción memorizada.

2 Presione RESET para poner el contador a cero en el punto deseado.

El punto deseado se memorizará.

3 Para volver al punto deseado manteniendo pulsada ►, presione ◄◄.

Vuelta al punto memorizado en el modo de parada
— Parada memorizada
Si presiona solamente la tecla ◄◄ cuando el indicador MEMORY esté encendido en el modo de parada, la cinta se rebobinará, y la unidad se parará cuando el contador llegue a 0.00.
Antes de activar la función de parada memorizada, cerciórese de parar la reproducción, ya que si no se activaría la función del AMS múltiple.

Para desactivar la función de reproducción memorizada
Presione la tecla MEMORY, de forma que se apague el indicador MEMORY.

Nota sobre la reproducción/parada memorizada
En realidad, la cinta se rebobinará hasta un punto ligeramente anterior a 0.00.

No desconecte la alimentación mientras esté empleando el contador.
Si desconecta y vuelve a conectar la alimentación, el contador se repondrá a 0.00.

Exactitud del contador lineal digital

Como el contador no es un reloj digital, el número diferirá en algunos minutos del tiempo de reproducción o de grabación realmente transcurrido, dependiendo de factores tales como longitud de la cinta y tamaño del cubo.

Localização de um ponto específico com o auxílio do contador — Leitura memorizada

A leitura memorizada permite o uso do contador para gravar um ponto desejado numa cassete para uma rápida localização posterior.

Como memorizar e localizar posteriormente um ponto na fita

1 Pressione MEMORY para activar a função de leitura memorizada.

2 Pressione RESET de modo a repor a zero o contador, no ponto desejado.

É memorizado o ponto desejado.

3 Para retornar ao ponto desejado, mantenha ► pressionada e pressione ◄◄.

Retorno ao ponto memorizado no modo de paragem
— Paragem memorizada
Se pressiona somente a tecla ◄◄ quando o indicador MEMORY estiver no modo de paragem, a fita é rebobinada e o aparelho pára quando o contador atingir 0.00.
Certifique-se de primeiro parar a leitura antes de activar a função de paragem memorizada, doutro modo, entrará em funcionamento a função multi-AMS.

Desactivação da função de leitura memorizada
Pressione MEMORY de modo a desligar o respectivo indicador.

Nota sobre a função de leitura/paragem memorizada
Em termos reais, a fita é rebobinada a um ponto um pouco anterior a 0.00.

Não desligue a alimentação durante o emprego do contador
Se desliga e torna a ligar a alimentação, os contadores de ambos os decks são repostos a 0.00.

Precisão do contador linear digital

Como o contador não se trata de um relógio digital, a indicação do contador difere do tempo decorrido real de leitura ou gravação, em alguns minutos, de acordo com factores tais como o comprimento da fita e o tamanho da bobina.

Recording

How to Record to a Cassette

Follow the procedure below to record a source on a cassette.

1 Insert a cassette with the side to be recorded facing outward.

(Refer to pages 38 to 42 to calibrate the bias current and recording level if desired.)

2 Set Dolby NR.

3 Press ● to enter the recording pause mode.

4 Play the program source to be recorded.

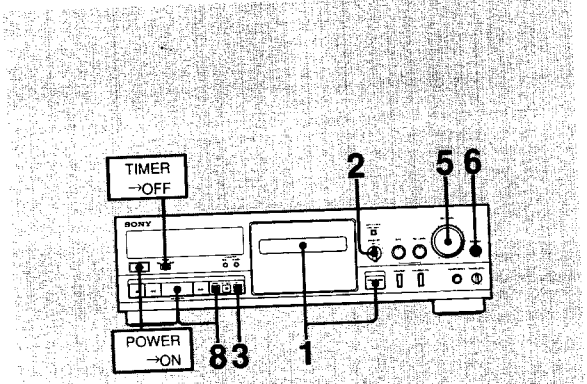
5 Turn REC LEVEL to adjust the recording level.

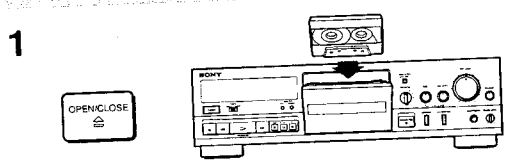
See "Adjusting the Recording Level" on page 34.

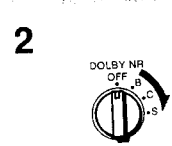
6 Turn BALANCE to adjust the balance.

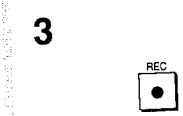
7 Restart the program source, if required.

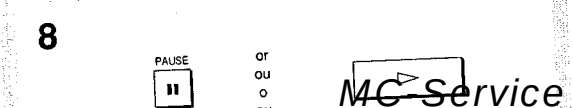
8 Press II or ► to start recording.











MC Service

Enregistrement

Enregistrement d'une cassette

Procéder comme suit pour enregistrer une source sur une cassette.

1 **Installer une cassette avec la face à enregistrer dirigée vers l'extérieur.**

(Se référer aux pages 39 à 43 pour calibrer le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement si souhaité.)

2 **Régler le sélecteur Dolby NR.**

3 **Appuyer sur ● pour passer en mode de pause à l'enregistrement.**

4 **Reproduire la source de programme à enregistrer.**

5 **Agir sur REC LEVEL pour ajuster le niveau d'enregistrement.**

Voir "Réglage du niveau d'enregistrement" en page 35.

6 **Tourner BALANCE pour ajuster l'équilibrage.**

7 **Si nécessaire, remettre en marche la source de programme.**

8 **Appuyer sur II ou ► pour commencer l'enregistrement.**

Grabación

Forma de grabar un cassette

Para grabar de una fuente en un cassette, realice el procedimiento siguiente.

1 **Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia afuera.**

(Si desea calibrar de la corriente de polarización y del nivel de grabación, consulte las páginas 39 a 43.)

2 **Ajuste el selector DOLBY NR.**

3 **Presione ● para entrar en el modo de grabación en pausa.**

4 **Ponga en reproducción la fuente de programa que desee grabar.**

5 **Gire REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.**

Consulte "Ajuste del nivel de grabación" de la página 35.

6 **Gire BALANCE para ajustar el equilibrio.**

7 **Si lo desea, reinicie la reproducción de la fuente de programa.**

8 **Presione II o ► para iniciar la grabación.**

Gravação

Como gravar uma cassete

Siga os procedimentos descritos abaixo para gravar uma fonte sonora numa cassete.

1 **Insira uma cassete com o lado a ser gravado voltado para fora.**

(Consulte as páginas de 39 a 43 para realizar a calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação, se assim o desejar.)

2 **Ajuste DOLBY NR.**

3 **Entre no modo de gravação em pausa com ●.**

4 **Reproduza a fonte a ser gravada.**

5 **Gire REC LEVEL para ajustar o nível de gravação.**

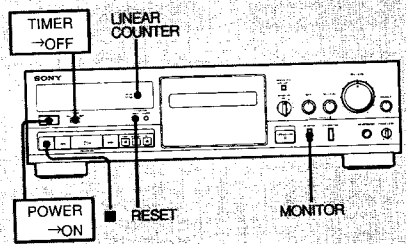
Veja "Ajuste do nível de gravação" na página 35.

6 **Gire BALANCE para ajustar o balanço.**

7 **Reproduza novamente a fonte, se necessário.**

8 **Pressione II ou ► para iniciar a gravação.**

Recording



To stop recording

Press the ■ button.

If playback starts instead of recording

The cassette tab for that side has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 32.)

Set the TIMER switch to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the MONITOR button for recording?

No. The source mode is automatically selected and SOURCE is displayed. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select the TAPE mode.

To start recording while the cassette holder is open

If you press the ● button while the cassette holder is open, the holder will close automatically and the unit will switch to recording pause mode. This function allows you to start recording at a moment's notice.

Checking the recording time on a tape

To check the remaining recording time on a tape:

1. **Press the RESET button to reset the counter to 0.00.**
2. **Press the ▶▶ button to advance the tape to its end. The number on the counter shows the approximate recording time.**

To check the total recording time of a tape, first rewind the tape to its beginning, then follow the same steps as above. (See "The Accuracy of the Digital Linear Counter" on page 26.)

Enregistrement

Arrêt de l'enregistrement
Appuyer sur la touche ■.

Si la lecture commence au lieu de l'enregistrement
C'est que le segment de sécurité de cette face a été brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité par du ruban adhésif. (Voir page 33.)

Régler l'interrupteur TIMER sur OFF
Faute de quoi l'enregistrement ou la lecture commencera automatiquement lors de la mise sous tension.

Est-il nécessaire de régler le sélecteur MONITOR lors d'un enregistrement?
Non car le mode de source est automatiquement choisi et le témoin SOURCE est affiché. Si l'on désire écouter le son enregistré, appuyer sur le sélecteur MONITOR pour choisir le mode TAPE.

Déclenchement de l'enregistrement avec volet du logement de cassette ouvert
Si l'on appuie sur la touche ● alors que le volet du logement est ouvert, celui-ci se referme automatiquement et l'appareil passe au mode de pause à l'enregistrement. Cette fonction permet donc de lancer presque instantanément un enregistrement.

Vérification de la durée d'enregistrement sur la bande
Pour vérifier la durée encore disponible sur la bande pour l'enregistrement:

1. **Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur à 0.00.**
2. **Appuyer sur la touche ▶▶ pour bobiner la bande jusqu'à la fin. La valeur indiquée par le compteur correspond environ à la durée d'enregistrement disponible.**

Pour connaître la durée totale d'enregistrement d'une bande, la rebobiner jusqu'au début, puis procéder comme ci-dessus. (Voir "Précision du compteur linéaire numérique" en page 27.)

Grabación

Para parar la grabación
Presione la tecla ■.

Si en vez de la grabación se inicia la reproducción
El cassette carece de lengüetas. Para grabar en este cassette, cubra las ranuras con cinta plástica. (Consulte la página 33.)

Ponga el selector TIMER en OFF.
Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción .

¿Es necesario ajustar la tecla selectora MONITOR para la grabación?
No. El modo de la fuente se seleccionará automáticamente, y se visualizará SOURCE. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla selectora MONITOR a fin de seleccionar el modo TAPE.

Para iniciar la grabación con el portacassette abierto
Si presiona la tecla ● mientras el portacassette esté abierto, se cerrará automáticamente y la unidad pasará al modo de grabación en pausa. Esta función le permitirá iniciar la grabación inmediatamente en el momento deseado.

Comprobación del tiempo de grabación de la cinta
Para comprobar el tiempo de grabación restante de una cinta:

1. **Presione la tecla RESET para poner el contador a 0.00.**
2. **Presione la tecla ▶▶ para que la cinta avance hasta el final. Los dígitos del contador mostrarán el tiempo restante aproximado de grabación.**

Para comprobar el tiempo de grabación total de una cinta, rebobínela en primer lugar hasta su comienzo, y después realice los pasos indicados anteriormente. (Consulte "Exactitud del contador lineal digital" de la página 27.)

Gravação

Para parar a gravação
Pressione a tecla ■.

Caso se inicie a leitura no lugar da gravação
Foi retirada a lingueta do lado a ser gravado. Para gravar, cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja página 33).

Ajuste TIMER em OFF
Doutro modo, a gravação ou leitura se iniciarará automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

É necessário ajustar MONITOR para a gravação?
Não. O modo de entrada de fontes é automaticamente seleccionado, com indicação de SOURCE. Se deseja monitorizar o som gravado, pressione MONITOR e seleccione o modo TAPE.

Para iniciar a gravação enquanto o compartimento de cassetes estiver aberto
Se pressiona ● enquanto estiver aberto o compartimento de cassetes, o mesmo se fecha automaticamente e o aparelho entra no modo de gravação em pausa. Esta função possibilita iniciar instantaneamente a gravação.

Verificação do tempo de gravação numa cassete
Para verificar o tempo restante de gravação numa cassete:

1. **Pressione RESET de modo a reacertar o contador a 0.00.**
2. **Pressione ▶▶ para avançar a fita ao seu fim. O registo do contador indica o tempo aproximado de gravação.**

Para verificar o tempo total de gravação de uma cassete, primeiro bobine-a ao seu início, e então siga os mesmos passos descritos acima (veja "Precisão do contador linear digital" na página 27).

MC-Service

Recording

To Protect a Recording

Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

To protect a recording on side A or B

Break out the respective tab. (See Fig. A .)

a) Side A
b) Tab for side B
c) Tab for side A

To recover a cassette for recording

Cover the respective slot with tape. (See Fig. B .)

When using Type II (CrO_2) or Type IV (metal) cassettes

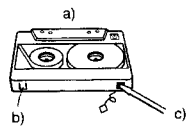
Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape detection. (See Fig. C .)

a) Type II (CrO_2) cassette
b) Type IV (metal) cassette
c) Detector slots
d) Tabs

Note on cassettes longer than 90 minutes

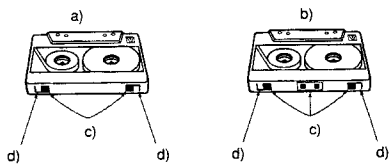
The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous playback.

A



B

C



Enregistrement

Protection d'un enregistrement

Soin des cassettes

- Eviter de toucher la surface du ruban magnétique des cassettes pour ne pas encrasser les têtes avec de la poussière, de la saleté ou des empreintes de doigt.
- Tenir les cassettes à l'écart de tout appareil renfermant des aimants, tel que haut-parleurs ou amplificateurs, car un effacement ou une distorsion des sons enregistrés pourrait se produire.
- Ne pas laisser de cassettes en plein soleil ou dans un endroit extrêmement froid ou humide.

Protection d'un enregistrement sur la face A ou B

Briser le segment correspondant. (Voir Fig. A .)

a) Face A
b) Segment pour face B
c) Segment pour face A

Réutilisation d'une cassette sans segment

Couvrir la cavité avec du ruban adhésif. (Voir Fig. B .)

A l'emploi des cassettes Type II (CrO_2) ou Type IV (métal)

Veiller à ne pas recouvrir les orifices de détection, nécessaires pour la détection automatique du type de cassette. (Voir Fig. C .)

a) Cassette de Type II (CrO_2)
b) Cassette de Type IV (métal)
c) Orifices de détection
d) Segments

Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

L'emploi de cassettes de plus de 90 minutes n'est guère recommandé, sauf pour des lectures prolongées.

Grabación

Protección de una grabación

Cuidado de los cassettes

- Evite tocar la superficie de la cinta de los cassettes a fin de impedir la contaminación de las cabezas con suciedad, polvo, o el aceite de la piel.
- Mantenga los cassettes alejados de equipos con imanes, tales como altavoces o amplificadores, ya que podría producirse el borrado o la distorsión del material grabado en la cinta.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

Para proteger una grabación de la cara A o la B

Rompa la lengüeta respectiva. (Consulte la ilustración A .)

a) Cara A
b) Lengüeta de la cara B
c) Lengüeta de la cara A

Para volver a grabar en este cassette

Cubra la ranura repectiva con cinta plástica. (Consulte la ilustración B .)

Cuando emplee cassettes tipo II (CrO_2) o tipo IV (metal)

Tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras, porque son necesarias para la detección automática del tipo de cinta. (Consulte la ilustración C .)

a) Cassette tipo II (CrO_2)
b) Cassette tipo IV (metal)
c) Ranuras detectoras
d) Lengüetas

Nota sobre los cassettes de más de 90 minutos

No se recomienda la utilización de cassettes de más de 90 minutos, excepto para reproducción larga y continua.

Gravação

Protecção de gravações

Cuidados com a cassete

- Evite tocar na superfície da fita para evitar a contaminação das cabeças por sujidades, poeira, ou gorduras da pele.
- Mantenha as cassetes afastadas de equipamentos com imans, tais como altifalantes e amplificadores, para evitar apagamento e distorção do material gravado.
- Não exponha cassetes directamente aos raios solares, a temperaturas extremamente baixas e nem a humidade.

Protecção de gravações no lado A ou B

Quebre a lingueta correpondente ao lado que deseja proteger (veja fig. A).

a) Lado A
b) Lingueta do lado B
c) Lingueta do lado A

Para reutilizar a cassete

Cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja fig. B)

Quando da utilização de cassetes TYPE II (CrO_2) e TYPE IV (METAL)

Tenha o cuidado de não cobrir as aberturas de detecção que são necessárias para a detecção automática do tipo da fita (veja fig. C).

a) Cassete TYPE II (CrO_2)
b) Cassete TYPE IV (METAL)
c) Aberturas de detecção
d) Linguetas

Nota sobre cassetes com mais de 90 minutos de duração

Não se recomenda a utilização de cassetes com mais de 90 minutos de duração, excepto para leituras e gravações longas e contínuas.

Recording

Adjusting the Recording Level

The optimum recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the peak level meter for each tape type. Adjust the REC LEVEL control as high as possible without exceeding the recommended range for the tape type being used.

Peak level meter reading by tape type

Fig. A shows the recommended maximum peak level meter readings.

a) for Type I (normal) or Type II (CrO_2) tape
b) for Type IV (metal) tape

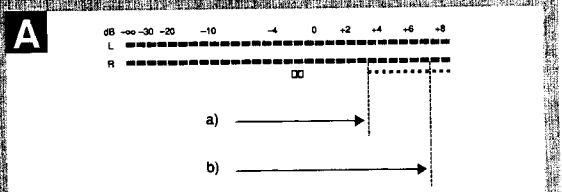
Tips on recording level adjustment

Setting the recording level too low will produce a hissing sound, while setting it too high will produce distortion. Generally, the optimum recording level for high and low frequencies is lower than that for middle frequencies. Therefore, when recording program sources with many high and low frequencies, you should set the level to a relatively low position. For even better results, check the recording results with your own ear.

Recording FM Broadcasts With the Dolby NR System

When recording FM broadcasts with the Dolby NR system, set the MPX FILTER button to ON (the FILTER indicator appears).
The MPX filter eliminates remnants of the 19-kHz stereo carrier and 38-kHz subcarrier signals which may impair the operation of the DOLBY NR system. Be sure that the Dolby NR switch is turned on since the MPX filter will not function otherwise. During recording with the Dolby NR system, use this switch only if the tuner is not equipped with its own MPX filter or the equipped filter does not function effectively.

A



Enregistrement

Reglage du niveau d'enregistrement

Le niveau optimal d'enregistrement qui varie selon le type de bande est affiché par l'indicateur de niveau de crête pour chaque type de bande.
Ajuster le réglage REC LEVEL aussi haut que possible sans dépasser la plage recommandée pour la bande à utiliser.

Lecture de l'indicateur de niveau de crête selon le type de bande

La Fig. A indique les valeurs maximales recommandées sur l'indicateur.

a) Pour bande Type I (normal) ou Type II (CrO_2)
b) Pour bande Type IV (métal)

Conseils pour le réglage du niveau d'enregistrement

Si le réglage du niveau d'enregistrement est trop bas, un sifflement sera audible, mais s'il est trop élevé, il en résultera une distorsion. En principe, le niveau d'enregistrement optimal pour les hautes et basses fréquences est inférieur à celui des moyennes fréquences. Par conséquent, lors de l'enregistrement de sources avec des basses et hautes fréquences importantes, le niveau doit être réglé assez bas. Pour obtenir de meilleurs résultats, vérifier en écoutant les enregistrements.

Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR

Lors de l'enregistrement d'une émission FM avec intercalage du circuit Dolby NR, régler la touche MPX FILTER sur ON (ce qui allume l'indicateur FILTER).
Le filtre MPX élimine le reste des signaux de la porteuse 19 kHz et de la sous-porteuse stéréo 38 kHz qui peut perturber le fonctionnement du système Dolby NR. Veiller à mettre l'interrupteur DOLBY NR en service, faute de quoi le filtre MPX ne fonctionnerait pas. Pendant un enregistrement avec circuit Dolby NR, utiliser cet interrupteur uniquement si le tuner n'est pas muni de son propre filtre MPX ou s'il est doté d'un filtre qui ne fonctionne pas correctement.

Grabación

Ajuste del nivel de grabación

El nivel de grabación óptimo, que varía de acuerdo con el tipo de cinta, está indicado en el medidor de nivel de pico para cada tipo de cinta.
Ajuste el control REC LEVEL al valor más alto posible, pero sin sobrepasar el margen recomendado para el tipo de cinta que esté empleando.

Indicación máxima de del medidor de nivel de pico recomendada para cada tipo de cinta

En la ilustración A se muestra la indicación máxima recomendada de del medidor de nivel de pico.

a) Para cintas tipo I (normal) o tipo II (CrO_2)
b) Para cintas tipo IV (metal)

Consejos sobre el ajuste del nivel de grabación

El ajuste del nivel de grabación a un valor demasiado bajo producirá ruido de siseo, y el ajuste a un valor demasiado alto producirá distorsión. En general, el nivel de grabación óptimo para altas y bajas frecuencias es inferior que para frecuencias medias. Por lo tanto, para grabar fuentes de programas con muchas frecuencias altas y bajas, deberá ajustar el nivel a un valor relativamente bajo. Para conseguir resultados todavía mejores, compruebe el resultado de la grabación con sus oídos.

Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR

Para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR, ponga la tecla MPX FILTER en ON (aparecerá el indicador FILTER).
El filtro múltiplex elimina los restos de las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y la subportadora de 38 kHz que podrían interferir la operación apropiada del sistema Dolby NR. Cerciórese de que el selector Dolby NR esté en ON, ya que si no el filtro múltiplex no funcionaría. Durante la grabación con el sistema Dolby NR, emplee este interruptor solamente si el sintonizador no dispone de su propio filtro múltiplex, o si tal filtro no funciona adecuadamente.

Gravação

Ajuste do nível de gravação

O nível óptimo de gravação, que varia de acordo com o tipo da fita, é indicado no medidor de nível de pico.
Ajuste REC LEVEL ao nível mais elevado possível sem se exceder da faixa recomendada para a fita utilizada.

Nível de pico para cada tipo de fita

A fig. A mostra o registo máximo recomendado no medidor de nível de pico para cada tipo de fita.

a) para cassetes TYPE I (normal) ou TYPE II (crómio)
b) para cassetes TYPE IV (metal)

Conselhos para o ajuste do nível de gravação

O ajuste muito baixo do nível de gravação produz ruídos de fundo na fita, enquanto o ajuste muito alto produz distorções. Geralmente, o nível de gravação óptimo para as altas e baixas frequências é menor que aquela para as médias frequências. Portanto, quando da gravação de discos compactos, modulação de código de pulso PCM ou outras fontes digitais com várias frequências altas e baixas, deve-se ajustá-lo a um nível relativamente baixo. Para obter melhores resultados, verifique os resultados de gravação.

Gravação de emissões de FM com Dolby NR

Ajuste a tecla MPX FILTER para ON (acenderá a indicação FILTER) quando da gravação de programas FM com Dolby NR. O filtro MPX passa a cortar os sinais da portadora estéreo de 19 kHz e os da sub-portadora de 38 kHz que podem doutro modo interferir no funcionamento correcto do sistema de redução de ruído Dolby NR. Certifique-se de deixar o interruptor DOLBY NR ligado, pois caso contrário, não funcionará o filtro MPX. Durante gravações com o sistema Dolby NR, empregue este filtro somente se o sintonizador não estiver equipado com o seu próprio filtro MPX, ou se o filtro do sintonizador não funcionar apropriadamente.

Recording

Monitoring the Recorded Sound

As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input source signal.

To listen to the input source signal, press the MONITOR button to turn on the SOURCE indicator. (Fig. A)

To listen to the sound recorded on the tape, set the MONITOR button to turn on the TAPE indicator. (Fig. B)

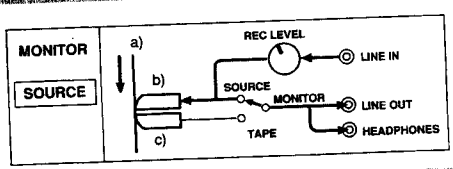
Fig. A and B show the MONITOR button setting and their respective signal flow.

a) Band
b) Recording head
c) Playback head

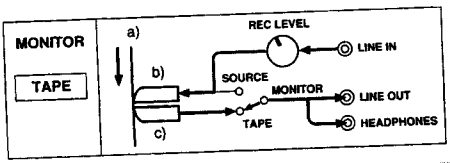
Comparing the recorded sound with the sound source

While recording, use this monitoring function to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

A



B



Enregistrement

Ecoute du son enregistré

Comme cet appareil est doté de trois têtes séparées pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de vérifier la qualité du son enregistré en le comparant avec le signal de la source d'entrée.

Pour écouter le signal de la source d'entrée, appuyer sur la touche MONITOR pour allumer l'indicateur SOURCE (Fig. A).
Pour écouter le son enregistré sur la bande, appuyer sur la touche MONITOR pour allumer l'indicateur TAPE (Fig. B).
Les Fig. A et B illustrent le réglage de la touche MONITOR et le parcours respectif de leur signal.
a) Bande
b) Tête d'enregistrement
c) Tête de lecture

Comparaison du son enregistré et du son de la source

Au cours de l'enregistrement, utiliser la fonction de contrôle pour vérifier s'il n'y a pas de distorsion, provoquée par un réglage excessif du niveau, ou une dégradation du son causée par un encrassement de la tête.

Grabación

Escucha del sonido grabado

Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la cualidad del sonido grabado comparándolo con la señal de la fuente de entrada.

Para escuchar la señal de la fuente de entrada, presione la tecla selectora MONITOR de forma que se encienda el indicador SOURCE. (Ilustración. A)
Para escuchar el sonido grabado en la cinta, ponga la tecla selectora MONITOR en TAPE. (Ilustración B)
En las ilustraciones A y B se muestra el ajuste de la tecla selectora MONITOR y su respectivo flujo de señal.
a) Banda
b) Cabeza grabadora
c) Cabeza reproductora

Comparación del sonido grabado con la fuente de sonido

Durante la grabación, emplee esta función de escucha para comprobar que no exista distorsión debido a nivel excesivo ni degradación de sonido debido a la contaminación de la cabeza.

Gravação

Monitorização do som gravado

Como este gravador cassete possui três cabeças separadas para gravação, leitura, e apagamento, a qualidade da gravação em curso pode ser verificada mediante a monitorização do som gravado, comparando com o sinal de entrada.

Para escutar o sinal de entrada, pressione a tecla MONITOR para acender o indicador «SOURCE». (fig. A).
Para escutar o sinal gravado na fita, pressione a tecla MONITOR para acender o indicador «TAPE» (fig. B).
As figuras A e B mostram os dois ajustes de MONITOR e seus respectivos fluxos de sinais.
a) Fita
b) Cabeça de gravação
c) Cabeça de leitura

Para comparar o som gravado com o sinal de entrada

Durante a gravação, utilize-se da função de monitorização para verificar se não há nenhuma distorção devido ao ajuste de nível excessivo, ou degradação da qualidade sonora devido à contaminação da cabeça.

Bias and Recording Level Calibration

There are many different types of cassettes on the market, each with varying magnetic properties. Although your unit is equipped with the ATS (Automatic Tape Selection) system which sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type, an additional calibration adjustment can often produce even better results. Use the bias current and recording level calibration function to obtain the optimum recording conditions for your tape.

Fig. A shows the BIAS control and REC (recording) LEVEL control for calibration.

a) Adjusts the bias current within a range of about ±20%
b) Adjusts the recording level within a range of about ±3 dB

Bias calibration

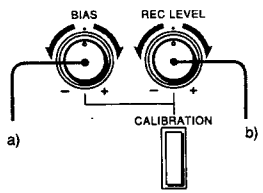
Choosing the optimum bias current for a tape ensures minimum distortion and flat frequency response. Lowering the bias current boosts high-frequency response, but also results in higher distortion. Raising the bias, on the other hand, reduces distortion, but also dampens high-frequency response. Optimum bias is thus obtained when the bias current and high-frequency response are well balanced.

Fig. B shows the BIAS control and a high-frequency response balance chart.

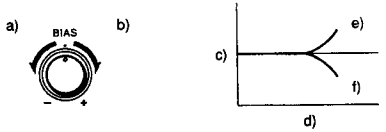
a) Bias reduced (high-frequency response boosted)
b) Bias increased (high-frequency response suppressed)
c) Output (level in dB)
d) Frequency in Hz
e) Bias reduced (–)
f) Bias increased (+)

(Continued on next page.)

A



B



Amélioration de la qualité d'enregistrement

Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement

Sur le marché sont proposés divers types de cassettes, ayant chacun des propriétés magnétiques différentes. Bien que cet appareil soit équipé d'un système ATS (Sélection automatique de bande) destiné à ajuster les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation pour chaque type de bande, un ajustement de calibrage complémentaire peut souvent fournir des résultats nettement meilleurs. Se servir de la fonction de calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement pour obtenir les conditions idéales d'enregistrement.

La Fig. A présente le réglage BIAS et le réglage REC LEVEL (enregistrement) servant au calibrage.
a) Ajuste le courant de polarisation dans une plage ±20% environ
b) Ajuste le niveau d'enregistrement dans une plage de ±3 dB environ

Calibrage de polarisation

Le courant de polarisation optimal pour une bande assure une distorsion minimale et une réponse de fréquence linéaire. Le fait d'abaisser le courant de polarisation accentue la réponse des hautes fréquences mais entraîne aussi une distorsion plus forte. Par contre, en élevant la polarisation, on réduit la distorsion, mais on amortit aussi la réponse des hautes fréquences. La polarisation optimale est donc obtenue quand le courant de polarisation et la réponse des hautes fréquences sont bien équilibrés.

La Fig. B présente le réglage BIAS et un schéma d'équilibrage de la réponse des hautes fréquences.
a) Réduction de la polarisation (réponse des hautes fréquences accentuée)
b) Augmentation de la polarisation (réponse des hautes fréquences amortie)
c) Sortie (Niveau en dB)
d) Fréquence en Hz
e) Polarisation réduite (–)
f) Polarisation accrue (+)

(Continuer page suivante.)

Grabación óptima

Calibración de la polarización y el nivel de grabación

En el mercado existen muchos tipos distintos de cassettes, cada uno con propiedades magnéticas diferentes. Aunque su unidad dispone de un sistema de selección automática de cinta (ATS) que establece las características de ecualización y corriente de polarización para cada tipo, es posible que un ajuste adicional de calibración produzca mejores resultados. Emplee la función de calibración de la corriente de polarización y el nivel de grabación a fin de obtener las condiciones óptimas de grabación para su cinta.

La ilustración A muestra los controles BIAS y REC LEVEL para la calibración.
a) Ajusta la corriente de polarización (dentro de un margen del ±20%).
b) Ajusta el nivel de grabación (dentro de un margen de ±3 dB).

Calibración de la polarización

La elección de la corriente de polarización óptima para una cinta asegurará la distorsión mínima y la respuesta plana en frecuencia. Al disminuir la corriente de polarización se reforzará la respuesta en altas frecuencias, pero esto resultará también en mayor distorsión. Por otra parte, si se aumenta la polarización, se reducirá la distorsión, pero se amortiguará también la respuesta en altas frecuencias. Por lo tanto, la polarización óptima se obtendrá cuando la corriente de polarización y la respuesta en altas frecuencias estén bien equilibradas.

La ilustración B muestra el control BIAS y un gráfico del equilibrio de la respuesta en altas frecuencias.
a) Polarización reducida (respuesta en altas frecuencias reforzada)
b) Polarización aumentada (respuesta en altas frecuencias suprimida)
c) Salida (nivel en dB)
d) Frecuencia en Hz
e) Polarización reducida (–)
f) Polarización aumentada (+)

(Continúa en la página siguiente.)

Realização de gravações óptimas

Calibragem da corrente de polarização e do nivel de gravação

Existem diferentes tipos de cassetes comercializadas no mercado, com diferentes propriedades magnéticas. O sistema ATS (Automatic Tape Selection/ Seleçao automática da fita) deste gravador cassete estabelece as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de cassete. Porém, muitas vezes uma calibragem complementar pode resultar em melhores gravações. Utilize-se das funções de calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação deste gravador cassete para obter óptimas condições de gravações para a sua fita.

A fig. A mostra os controlos de calibragem BIAS e REC LEVEL.
a) Ajusta a corrente de polarização dentro de uma gama aproximada de ±20%.
b) Ajusta o nível de gravação dentro de uma gama aproximada de ±3 dB.

Calibragem da corrente de polarização

O ajuste óptimo da corrente de polarização para uma fita assegura o mínimo de distorção e uma resposta em frequência linear. Se a corrente de polarização for muito baixa, as respostas em altas frequências serão aumentadas, porém com o aumento da distorção. Se for muito baixa, a distorção será reduzida, porém com menos resposta nas altas frequências. A melhor polarização é então obtida quando a corrente de polarização e a resposta em altas frequências forem equilibradas.

A fig. B mostra o controlo BIAS e um diagrama do balanço de resposta a altas frequências.
a) Polarização diminuída (resposta a altas frequências incrementada)
b) Polarização aumentada (resposta a altas frequências suprimida)
c) Saída (nível em dB)
d) Frequência em Hz
e) Polarização reduzida (–)
f) Polarização aumentada (+)

(Continua na página seguinte.)

(Continued from previous page.)

- If the bias current is higher or lower than the optimum setting for a certain tape, the frequency response changes as shown in the Chart in Fig. B . Changing the bias can thus be used to tailor the response to your liking, for example by slightly emphasizing the upper or lower end.
- The frequency response of metal tapes is much less affected by changes in the bias current than other tape types, and in some cases is uneffected. With some tapes, the adjustment range of this deck (a range of about ±20%) may therefore not be sufficient to cover every possible requirement.

Recording level calibration

Even when the recording level is adjusted correctly, using a tape with low sensitivity will result in a low playback level. The REC LEVEL calibration control allows you to compensate for sensitivity differences among tapes to equalize both recording and playback levels. This is especially important when using the Dolby NR system, since it is most effective when recording and playback levels are the same.

Amélioration de la qualité d'enregistrement

(Suite de la page précédente.)

- Si le courant de polarisation est plus haut ou plus bas que le réglage optimal pour un certain type de bande, la réponse de fréquence change comme sur le schéma de la Fig. B . Le changement de la polarisation permet donc d'ajuster la réponse selon ses préférences, par exemple en accentuant légèrement la partie haute ou basse.
- La réponse de fréquence des bandes métal est bien moins affectée par les changements du courant de polarisation que celle des autres types de bande, et dans certains cas elle n'est pas du tout affectée. Avec certaines bandes, la plage de réglage de cette platine (environ ±20%) peut dès lors s'avérer insuffisante pour couvrir toutes les exigences possibles.

Calibrage du niveau d'enregistrement

Même si le niveau d'enregistrement est ajusté correctement, l'emploi d'une bande de faible sensibilité résultera en un niveau faible de lecture. Le réglage de calibrage REC LEVEL permet de compenser les différences de sensibilité des bandes de manière à égaliser les niveaux d'enregistrement et de lecture. Ceci s'avère particulièrement important à l'emploi du circuit Dolby NR, car il est spécialement efficace quand les niveaux d'enregistrement et de lecture sont identiques.

Grabación óptima

(Continúa de la página anterior.)

- Si la corriente de polarización es superior o inferior al ajuste óptimo para cierta cinta, la respuesta en frecuencia cambiará como se muestra en el gráfico de la ilustración B . Por lo tanto, usted podrá emplear el cambio de polarización para ajustar la respuesta a su gusto enfatizando ligeramente, por ejemplo, el extremo superior o inferior.
- La respuesta en frecuencia de las cintas de metal se ve mucho menos afectada por los cambios de la corriente de polarización que en el caso de otros tipos de cintas, y en algunos casos no se ve afectada. Por lo tanto, con algunas cintas, el margen de ajuste de este deck (margen de aproximadamente el ±20%) puede resultar insuficiente para cubrir todos los requisitos posibles.

Calibración del nivel de grabación

Aunque el nivel de grabación se haya ajustado correctamente, el empleo de una cinta de baja sensibilidad resultará en un nivel de reproducción bajo. El control de calibración REC LEVEL le permitirá compensar las diferencias de sensibilidad entre las cintas para ecualizar tanto los niveles de grabación como los de reproducción. Esto será especialmente importante cuando se emplee el sistema Dolby NR, ya que su efectividad será máxima cuando los niveles de grabación y reproducción sean iguales.

Realização de gravações óptimas

(Continuação da página anterior.)

- Se a corrente de polarização for superior ou inferior em relação ao nível óptimo para um certo tipo de fita, a resposta em frequência altera-se como indicado na fig. B . Utilize-o para controlar a resposta de acordo com as suas preferências, como exemplo, enfatizando de leve as extremidades inferior e superior.
- A resposta em frequência de fitas de metal é menos afectada, ou até mesmo não afectada, nas alterações efectuadas na corrente de polarização em relação a outros tipos de fitas. Com algumas fitas, a gama de ajuste deste gravador cassete (uma gama aproximada de ±20%) poderá não ser suficiente para cobrir todos os requisitos necessários.

Calibragem do nível de gravação

Mesmo quando o nível de gravação estiver ajustado apropriadamente, fitas de baixa sensibilidade resultam em baixo nível de reprodução. O controlo de calibragem REC LEVEL possiblita a compensação de tais diferenças de sensibilidade entre várias fitas, para ajustar o nível de gravação e de reprodução a um mesmo nível. Isto é extremamente importante quando da utilização do sistema de redução de ruído Dolby NR, pois este circuito é mais eficaz quando o nível de gravação e de reprodução forem iguais.

Making an Optimum Recording

How to calibrate the bias current and recording level

1 Insert the cassette to be used for recording.

2 Press CALIBRATION.

The peak level meter for adjusting the bias and recording level apears in the display window.

3 Press ●, then ❚❚ or ► to activate the recording test tone.

a) Playback level for an 8-kHz signal
b) Playback level for a 400-Hz signal

Notes

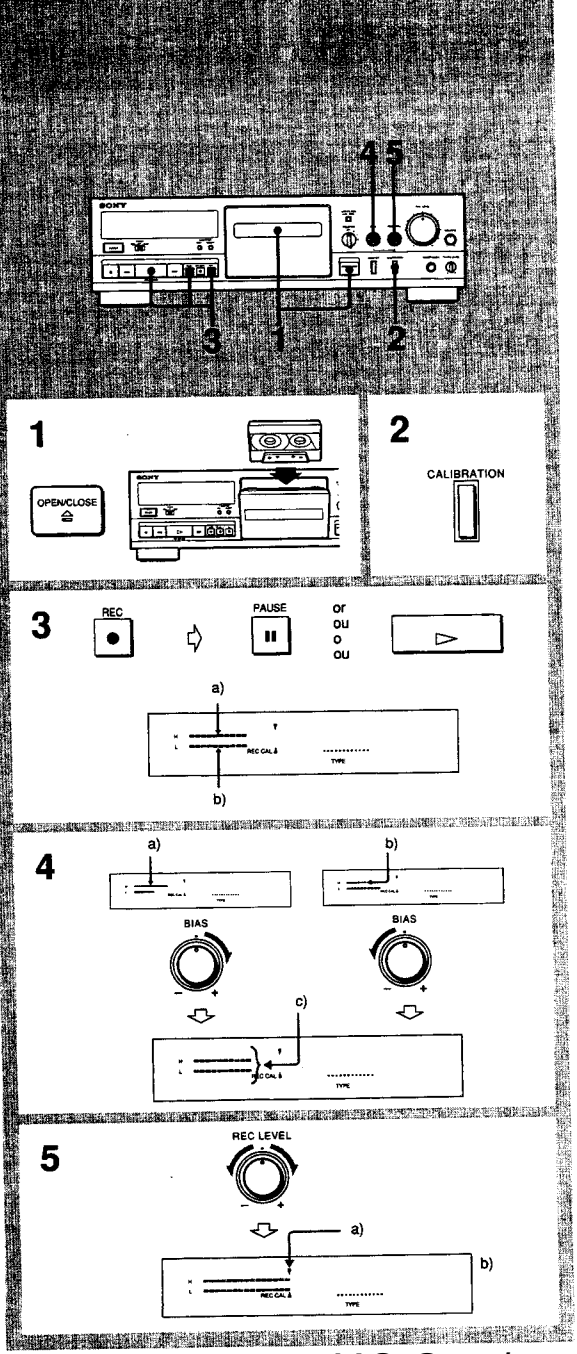
- The sound cannot be monitored during the calibration operation.
- It takes 2 to 3 seconds for the test tone level to stabilize.

4 Adjust BIAS until both meters indicate equal playback levels.

a) A high reading on the upper meter indicates a low bias current.
b) A low reading on the upper meter indicates a high bias current.
c) An equal reading on both meters indicates the optimum bias current condition.

5 Adjust REC LEVEL for calibration until both meters reach the recommended level.

a) Recommended level
b) The bias current is now adjusted to the optimum level and the tape sensitivity compensation has been set. Press ■, then press CALIBRATION to turn the calibration function off (the display returns to normal). Rewind the tape and start the actual recording.



Amélioration de la qualité d'enregistrement

Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

1 Installer la cassette à utiliser pour l'enregistrement.

2 Appuyer sur CALIBRATION.

L'indicateur de crête pour le réglage du calibrage et du niveau d'enregistrement est affiché.

3 Appuyer sur ●, puis sur II ou ► pour activer la tonalité d'essai d'enregistrement.

a) Niveau de lecture pour un signal de 8 kHz
b) Niveau de lecture pour un signal de 400 Hz

Remarques

- Il n'est pas possible de contrôler le son pendant le calibrage.
- Il faut compter 2 à 3 secondes pour que le niveau de tonalité d'essai se stabilise.

4 Ajuster BIAS de manière que les deux indicateurs affichent un niveau de lecture équivalent.

a) Une valeur élevée sur l'indicateur supérieur signifie un faible courant de polarisation.
b) Une valeur faible sur l'indicateur supérieur signifie un fort courant de polarisation.
c) Une valeur égale sur les deux indicateurs signifie un courant de polarisation optimal.

5 Ajuster la calibration avec REC LEVEL de manière que les deux indicateurs parviennent au niveau recommandé.

a) Niveau recommandé
b) Le courant de polarisation est ainsi ajusté au niveau optimal et la compensation de la sensibilité de bande est réglée. Appuyer sur ■, puis sur CALIBRATION pour arrêter le calibrage (l'affichage normal réapparaît). Rebobiner la bande et démarrer l'enregistrement.

Grabación óptima

Forma de calibrar la corriente de polarización y del nivel de grabación

1 Inserte el cassette que desee emplear para grabación.

2 Presione CALIBRATION.

En el visualizador aparecerá el medidor de nivel par ajustar la polarización y el nivel de grabación.

3 Presione ●, y depués II o ► para activar los tonos de prueba de grabación.

a) Nivel de reproducción para una señal de 8 kHz
b) Nivel de reproducción para una señal de 400 Hz.

Notas

- Durante la operación de calibración no será posible escuchar el sonido.
- El nivel de los tonos de prueba tardará de 2 a 3 segundos en estabilizarse.

4 Ajuste BIAS hasta que ambos medidores indiquen el mismo nivel de reproducción.

a) Una indicación alta en el medidor superior señalará corriente de polarización baja.
b) Una indicación baja en el medidor superior señalará corriente de polarización alta.
c) Una indicación igual en ambos medidores señalará la condición de corriente de polarización óptima.

5 Ajuste REC LEVEL para calibración hasta que ambos medidores alcancen el nivel recomendado.

a) Nivel recomendado
b) La corriente de polarización habrá quedado ajustada al nivel óptimo y se habrá establecido la compensación de la sensibilidad de la cinta. Presione ■, y después presione CALIBRATION para desactivar la función de calibración (la visualización volverá al modo normal). Rebobine la cinta e inicie la grabación real.

Realização de gravações óptimas

Procedimento para calibragem da corrente de polarizacão e do nivel de gravação

1 Insira a cassete a ser gravada.

2 Pressione CALIBRATION.

O medidor do nível de pico para o ajuste da corrente de polarizaçao e do nível de gravação aparece no mostrador.

3 Pressione ●, e então II ou ► para activar o sinal de teste de gravação.

a) Nível de reprodução para um sinal de 8 kHz.
b) Nível de reprodução para um sinal de 400 Hz.

Notas

- O som não pode ser monitorizado durante a calibração.
- Tarda-se de 2 a 3 segundos para que o sinal de teste de gravação estabilize-se.

4 Ajuste BIAS até que ambos os medidores indiquem níveis iguais de reprodução.

a) Um registo elevado no medidor superior indica baixa corrente de polarização.
b) Um registo baixo no medidor superior indica alta corrente de polarização.
c) Registos iguais em ambos os medidores indica um óptimo nível de corrente de polarização.

5 Ajuste REC LEVEL para a calibragem até ambos os medidores atingirem o nível recomendado.

a) Nível recomendado
b) A corrente de polarização está agora ajustada de acordo com o nível óptimo e foi ajustada a compensação da sensibilidade da fita. Pressione ■, e então carregue em CALIBRATION para desactivar a função de calibragem (a indicação retorna à normal). Rebobine a fita e inicie a gravação.

What Is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides improved linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.

As shown in Fig. A , characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current.

Fig. A .

a) High
b) Distortion output
c) 315 Hz
d) 6.3 kHz
e) 10 kHz
f) 315 Hz distortion
g) Bias current
h) High
i) Established bias current

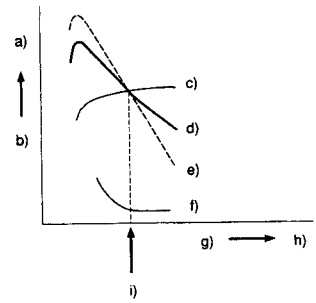
In conventional systems (see Fig. B), the bias current is susceptible to variations in certain recording signals which may cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.

Fig. B .

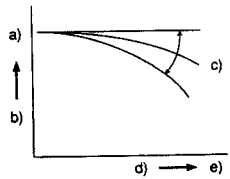
a) High
b) Output
c) Fluctuation
d) Frequency
e) High

With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduce distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

A



B



Amélioration de la qualité d'enregistrement

Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?

Le système Dolby HX PRO fournit une linéarité améliorée dans la réponse des hautes fréquences au cours de l'enregistrement. Des bandes enregistrées avec ce système conservent leur haute qualité même si elles sont reproduites sur d'autres platines-cassettes.

Comme illustré à la Fig. A , les caractéristiques, telles que le niveau de sortie et la distorsion, diffèrent fortement selon le courant de polarisation (haute fréquence).

Fig. A .

a) Haut
b) Sortie de distorsion
c) 315 Hz
d) 6,3 kHz
e) 10 kHz
f) Distorsion 315 Hz
g) Courant de polarisation
h) Haut
i) Courant de polarisation établi

Dans les systèmes conventionnels (voir Fig. B), le courant de polarisation est sujet à variations face à certains signaux d'enregistrement qui peuvent entraîner des fluctuations dans la réponse de fréquence, une distorsion ou d'autres caractéristiques indésirables.

Fig. B

a) Haut
b) Sortie
c) Fluctuation
d) Fréquence
e) Haut

Avec le système Dolby HX PRO, le degré de polarisation efficace ajouté au courant de polarisation est contrôlé en unités de milliseconde afin de réduire nettement la distorsion, d'améliorer la linéarité dans la réponse des hautes fréquences et d'assurer un enregistrement à forte intensité avec une distorsion et des bruits réduits.

Grabación óptima

¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?

El sistema Dolby HX PRO proporciona linealidad mejorada de la respuesta en la gama de altas frecuencias durante la grabación. Las cintas grabadas con este sistema mantendrán la misma alta calidad incluso aunque se reproduzcan con otros decks de cassettes.

Como se muestra en la ilustración A , las características tales como el nivel de salida y la distorsión difieren ampliamente de acuerdo con la corriente de polarización (altas frecuencias).

Ilustración A

a) Alta
b) Distorsión de salida
c) 315 Hz
d) 6,3 kHz
e) 10 kHz
f) Distorsión a 315 Hz
g) Corriente de polarización
h) Alta
i) Corriente de polarización establecida

En los sistemas convencionales (consulte la ilustración B), la corriente de polarización es susceptible a variaciones con ciertas señales de grabación que pueden causar fluctuaciones en la respuesta en frecuencia, distorsión, u otras características no deseadas.

Ilustración B

a) Alta
b) Salida
c) Fluctuación
d) Frecuencia
e) Alta

Con el sistema Dolby HX PRO, el valor añadido de polarización efectiva se controla en unidades de milisegundos para reducir notablemente la distorsión, mejorar la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias, y asegurar una grabación de gran intensidad con distorsión y ruido mínimos.

Realização de gravações óptimas

Sistema Dolby HX PRO

O sistema Dolby HX PRO oferece uma linearidade melhorada na resposta das altas frequências durante a gravação. Fitas gravadas com este sistema retêm a mesma característica mesmo quando reproduzidas em outros gravadores.

Como demonstrado na fig. A , características tais como o nível de saída e a distorção diferem amplamente de acordo com a corrente de polarização (de alta frequência).

Fig. A

a) Alta
b) Saída de distorção
c) 315 Hz
d) 6,3 Hz
e) 10 kHz
f) 315 Hz (distorção)
g) Corrente de polarização
h) Alta
i) Corrente de polarização estabelecida

Em sistemas convencionais (fig. B), a corrente de polarização é susceptível a certos sinais de gravação que podem causar flutuações na resposta da frequência, distorção, ou outras características não desejadas.

Fig. B

a) Alta
b) Saída
c) Flutuação
d) Frequência
e) Alta

Com o sistema Dolby HX PRO, a polarização eficaz é controlada em milésimo de segundos que reduz consideravelmente a distorção, melhorando a linearidade na resposta das altas frequências e assegurando também gravações de alta intensidade com o mínimo de distorção e ruído.

Inserting a Blank Space During Recording — Record Muting

The Record Muting function allows you to insert a four-second blank to enable proper Multi-AMS operation (see page 20), and to replace unwanted input with a blank of any desired length.

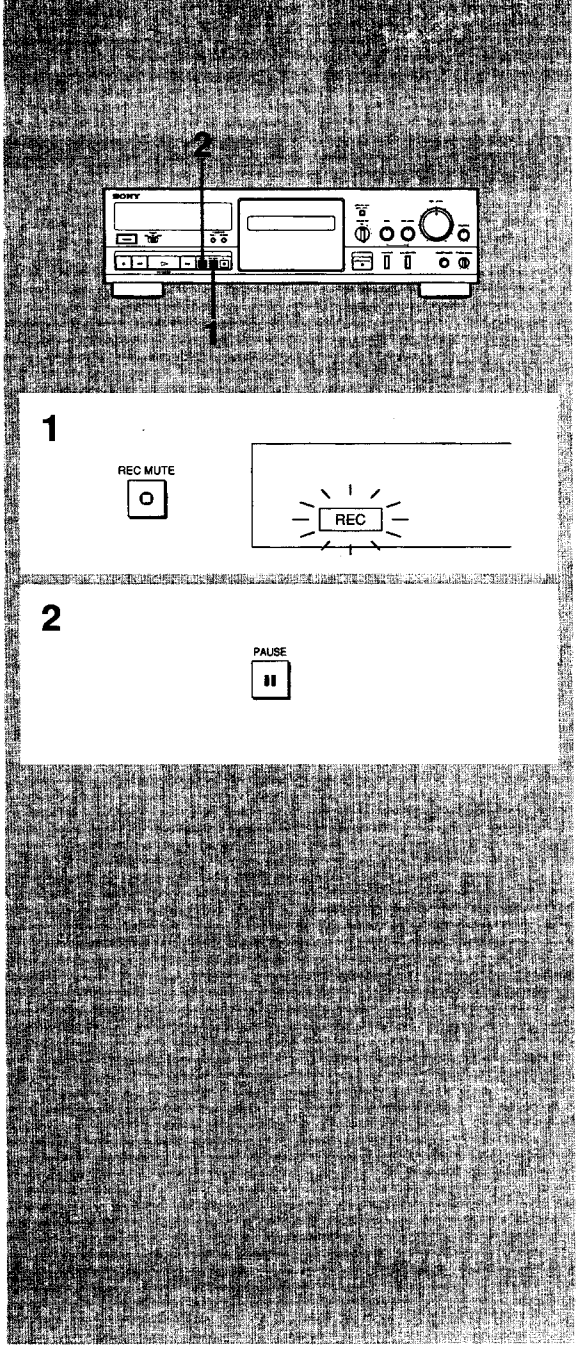
1 While recording, press O and release it immediately.

The REC indicator starts flashing. During this time, no incoming signals are recorded on the tape.
After four seconds, the II indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

2 Press II to resume recording.

To create a blank longer than four seconds

Press the O button for the desired length of time. After four seconds, the REC indicator flashes with greater rapidity. When you release the O button, the II indicator lights up and the unit goes into recording pause mode.
Press the II button to resume recording.



Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement — Sourdine à l'enregistrement

La fonction Sourdine à l'enregistrement permet d'insérer entre les plages un espace vierge de quatre secondes, nécessaire pour assurer un bon fonctionnement multi-AMS (voir page 21) et pour remplacer des informations superflues par un blanc de la durée souhaitée.

1 Pendant l'enregistrement, appuyer sur O et relâcher immédiatement.

L'indicateur REC commence à clignoter.
Pendant ce laps de temps, aucun signal n'est enregistré sur la bande.
Après quatre secondes, l'indicateur ❚❚ s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.

2 Appuyer sur ❚❚ pour continuer l'enregistrement.

Création d'un espace vierge de plus de quatre secondes
Appuyer sur la touche O pendant la durée souhaitée. Après quatre secondes, l'indicateur REC clignote plus rapidement. Quand la touche O est relâchée, l'indicateur ❚❚ s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.
Appuyer sur la touche ❚❚ pour continuer l'enregistrement.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación — Silenciamiento de la grabación

La función de silenciamiento de la grabación le permitirá insertar espacios en blanco de cuatro segundos entre canciones para que el AMS múltiple funcione adecuadamente (consulte la página 21), y reemplazar las entradas innecesarias por espacios en blanco de la duración deseada.

1 Durante la grabación, presione y suelte inmediatamente O.

El indicador REC comenzará a parpadear.
Durante este tiempo, en la cinta no se grabarán las señales de entrada.
Después de cuatro segundos, el indicador ❚❚ se encenderá, y la unidad entrará en el modo de grabación en pausa.

2 Presione ❚❚ para reanudar la grabación.

Para crear espacios de más de cuatro segundos de duración
Mantenga presionada la tecla O el tiempo deseado. Después de cuatro segundos, el indicador REC parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte la tecla O, el indicador ❚❚ se encenderá, y el deck entrará en el modo de grabación en pausa.
Para reanudar la grabación, presione la tecla ❚❚.

Inserção de espaços em branco durante a gravação — Silenciamento da gravação

A função de silenciamento da gravação insere um espaço em branco de 4 segundos, para possibilitar um funcionamento apropriado da função AMS (veja página 21), e para apagar trechos não desejados de qualquer duração.

1 Durante a gravação, pressione O e libere-a imediatamente.

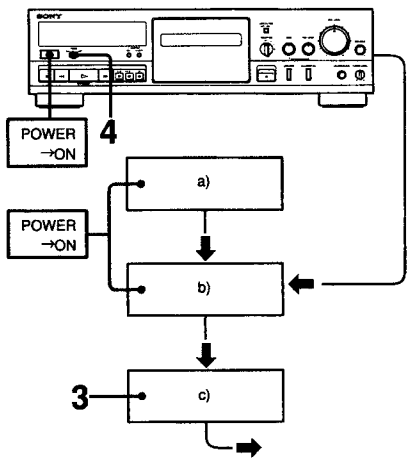
Começa a piscar o indicador REC.
Enquanto isto, nenhum sinal de entrada será gravado na fita.
Passados 4 segundos, o indicador ❚❚ acende-se, e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.

2 Pressione ❚❚ para retomar a gravação.

Para criar espaços em branco maiores que 4 segundos
Pressione O durante o período desejado. Passados 4 segundos, o indicador REC passa a piscar com maior frequência. Quando liberar a tecla O, o indicador ❚❚ acende-se e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.
Pressione a tecla ❚❚ para retomar a gravação.

Timer-Activated Playback and Recording

A



By connecting an optional timer, recording or playback can be performed automatically at a preset time.

Fig. A shows the connection for timer-activated playback and recording.

1 Make the power connection.

a) shows a tuner
Connect the power cord of the tuner and this tape deck to the AC outlet of the amplifier.

b) shows an amplifier
Connect the power cords of the amplifier to the switched outlet of the timer.

c) shows a timer
Connect the power cords of the timer to the wall outlet.

2 Prepare the unit for playback or recording.

For playback	Follow steps 1 through 3 on page 16.
For recording	Follow steps 1 through 6 on page 28.

After completing the preparations, press the ■ button to change the unit to stop mode.
Make sure to close the holder completely.

3 Set the timer to the desired time.
Power to the tape deck will be cut off.

4 Set TIMER to PLAY or REC.
Playback or recording will start at the preset time.

Keep the POWER switch on the unit on

When the timer is set, the power to the unit will be cut off. However, the POWER switch must be on to start timer-activated operation.

When the timer-activated operation is completed

Set the TIMER switch on the unit to OFF. If the TIMER switch is left at REC, the unit will automatically start recording the next time the power is turned on, and the previously recorded material may be erased.

Lecture et enregistrement programmés

En raccordant une minuterie en option, il est possible de commencer automatiquement un enregistrement ou la lecture d'une bande au moment programmé.

La figure A montre les connexions pour la lecture et l'enregistrement programmés.

1 Effectuer les connexions d'alimentation.

a) illustre un tuner
Connecter le cordon d'alimentation du tuner et ce magnétocassette à la prise secteur de l'amplificateur.

b) illustre un amplificateur
Connecter les cordons d'alimentation de l'amplificateur à la prise commutée de la minuterie.

c) illustre une minuterie
Connecter les cordons d'alimentation de la minuterie à la prise murale.

2 Préparer l'appareil pour la lecture ou l'enregistrement.

Pour la lecture	Suivre les étapes de 1à 3 en page 17.
Pour l'enregistrement	Suivre les étapes de 1à 6 en page 29.

Une fois les préparatifs terminés, appuyer sur ■ pour placer l'appareil en mode d'arrêt.
Veiller à fermer complètement le volet du logement.

3 Programmer la minuterie à l'heure souhaitée.
La platine-cassette se met hors tension.

4 Régler TIMER sur PLAY ou REC.
La lecture ou l'enregistrement commencera au moment programmé.

Laisser l'interrupteur POWER enclenché

Quand la minuterie est programmée, l'alimentation à l'appareil est coupée. Toutefois, l'interrupteur POWER doit être laissé allumé (ON) pour déclencher le fonctionnement par minuterie.

A la fin du fonctionnement déclenché par minuterie

Ramener l'interrupteur TIMER de l'appareil sur OFF. S'il est laissé sur REC, l'appareil commencera automatiquement à enregistrer à la prochaine mise sous tension et les informations enregistrées seront alors effacées.

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador

Conectando un temporizador opcional, podrá realizar automáticamente la grabación o la reproducción a la hora programada.

En la ilustración A se muestra la conexión para la grabación y reproducción controladas mediante temporizador.

1 Realice la conexión de alimentación

a) muestra un sintonizador.
Conecte el cable de alimentación del sintonizador y de este deck de cassettes al tomacorriente de CA del amplificador.

b) muestra un amplificador.
Conecte el cable de alimentación del amplificador a un tomacorriente conmutable del temporizador.

c) muestra un temporizador.
Conecte el cable de alimentación del temporizador a una toma de la red.

2 Prepare la unidad para grabación o reproducción.

Para reproducir	Siga los pasos 1 a 3 de la página 17.
Para grabar	Siga los pasos 1 a 6 de la página 29.

Después de completar los preparativos, presione la tecla ■ para poner la unidad en el modo de parada.
Cerciórese de cerrar completamente el portacassette.

3 Programe el temporizador a la hora deseada.
La alimentación de la unidad se desconectará.

4 Ponga el selector TIMER de la unidad en PLAY o REC.
La reproducción o la grabación se iniciará a la hora programada.

Deje el interruptor POWER de la unidad en ON.

Después de haber programado el temporizador, la alimentación de la unidad se cortará. Sin embargo, el interruptor POWER deberá estar en ON para que se realice la operación controlada mediante el temporizador.

Cuando finalice la operación controlada mediante el temporizador

Ponga el selector TIMER de la unidad en OFF. Si lo dejase en REC, la unidad iniciaría automáticamente la grabación cuando conectase la alimentación, y el material previamente grabado se borraría.

Leitura e gravação temporizadas

Mediante a ligação de um temporizador opcional, a gravação ou a leitura pode ser automaticamente realizada na hora programada.

A fig. A mostra a ligação para a gravação/ leitura temporizada.

1 Efectue as ligações.

a) representa um sintonizador
Ligue o cabo de alimentação do sintonizador e deste gravador cassete à tomada CA do amplificador.

b) representa um amplificador
Ligue os cabos de alimentação do amplificador à tomada chaveada do temporizador.

c) representa um temporizador
Ligue os cabos de alimentação do temporizador à tomada da rede.

2 Prepare o aparelho para a leitura ou a gravação.

Leitura	Siga os passos de 1 a 3 na página 17.
Gravação	Siga os passos de 1 a 6 na página 29.

Terminados os ajustes, pressione ■ de modo a colocar o aparelho no modo de paragem.
Assegure-se de fechar completamente o compartimento.

3 Programe o temporizador à hora desejada.
É cortada a alimentação do aparelho.

4 Ajuste TIMER em PLAY ou REC.
A leitura ou a gravação inicia-se na hora programada.

Mantenha o interruptor POWER ligado

Programado o temporizador, será cortada a alimentação ao aparelho. No entanto, o interruptor POWER deve estar ligado para que seja realizada a operação temporizada.

Terminada a operação temporizada

Ajuste TIMER em OFF. Se TIMER for deixado em REC, o aparelho entrará automaticamente no modo de gravação na próxima vez em que for suprida a alimentação, sendo apagado o material gravado anteriormente.

Maintenance

Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every ten hours of operation to guard against:
- — low-quality sound
- — a decrease in sound level
- — excessive wow, flutter or drop-out
- — incomplete erasure
- — impairment of recording function

To obtain high-quality recorded sound, cleaning before every recording is recommended.

1 **Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.**

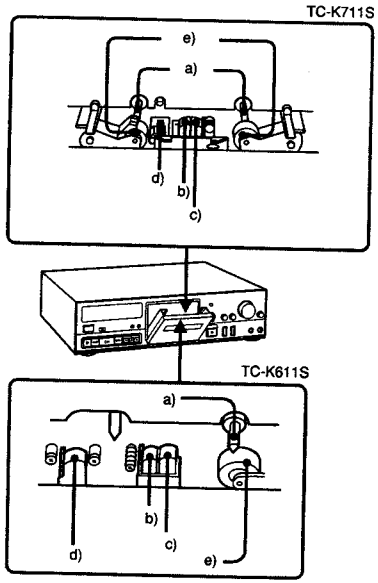
2 **Press ⏏ to open the cassette holder.**

3 **Wipe the heads, the pinch rollers and the capstans with a cotton swab slightly moistened with alcohol or commercially available cleaning fluid for tape decks.**

Fig. A
a) Capstans
b) Recording head
c) Playback head
d) Erasing head
e) Pinch rollers

Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.

A



Entretien

Nettoyage des têtes et du passage de bande

Toutes les dix heures de fonctionnement, nettoyer toutes les surfaces sur lesquelles passe la bande afin de prévenir:
— une baisse de la qualité du son
— une réduction du niveau sonore
— une augmentation du pleurage, du scintillement et des pertes sonores
— un effacement incomplet
— des défaillances de la fonction d'enregistrement

Pour obtenir un son de haute qualité, il est conseillé de nettoyer les têtes avant chaque enregistrement.

1 Laisser l'appareil sous tension et réduire le volume sur l'amplificateur à son niveau minimal.

2 Appuyer sur ≙ pour ouvrir le logement de la cassette.

3 Frotter les têtes, les galets presseurs et les cabestans avec un écouvillon de coton légèrement trempé dans de l'alcool ou un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, en vente dans le commerce.

Fig. A
a) Cabestans
b) Tête d'enregistrement
c) Tête de lecture
d) Tête d'effacement
e) Galets presseurs

Attendre que le liquide se soit évaporé avant d'introduire une cassette.

Mantenimiento

Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie todas las superficies por las que pase la cinta cada diez horas de operación a fin de impedir:
— sonido de baja calidad
— disminución en el nivel del sonido
— fluctuación o trémolo excesivos, u omisión de sonido
— borrado incompleto
— grabación de mala calidad

Para obtener grabaciones de gran calidad, se recomienda efectuar la limpieza antes de cada grabación.

1 Manteniendo conectada la alimentación, gire el control de volumen del amplificador hasta el nivel mínimo.

2 Presione la tecla ≙ para abrir el portacassette.

3 Limpie las cabezas, los rodillos compresores, y los ejes de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo.

Ilustración A
a) Ejes de arrastre
b) Cabeza grabadora
c) Cabeza reproductora
d) Cabeza borradora
e) Rodillos compresores

No inserte un cassette hasta que las áreas limpiadas se hayan secado completamente.

Manutenção

Limpeza das cabeças e do trajecto da fita

Limpe toda a superfície por onde passa a fita após cada 10 horas de utilização para evitar:
— som de má qualidade;
— diminuição no nível do som;
— choro e flutuação excessivos, ou perdas do som;
— apagamento incompleto; e
— impossibilidade de gravação.

Para obter uma gravação de alta qualidade, recomenda-se uma limpeza antes de efectuar cada gravação.

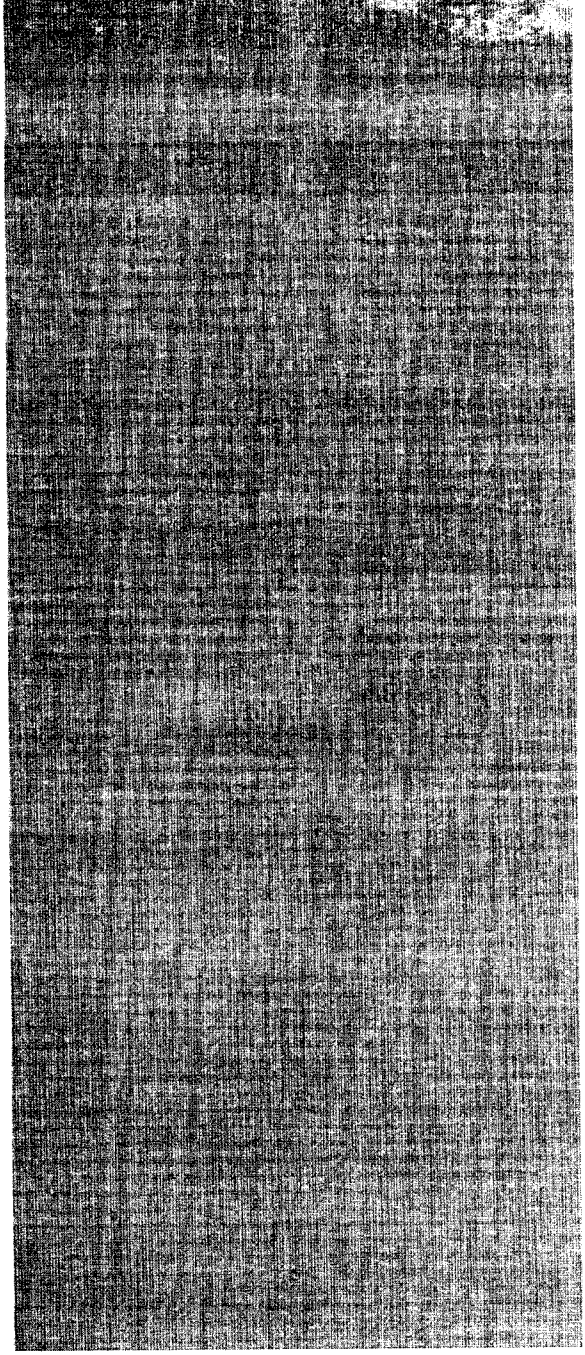
1 Com a alimentação ligada, ajuste o controlo do amplificador ao mínimo.

2 Abra o compartimento de cassetes com ≙.

3 Limpe as cabeças, os roletes pressores e os veios de arrasto com uma haste de limpeza levemente humedecida com álcool ou com líquido de limpeza para gravadores cassete comercializado no mercado.

Fig. A
a) Veios de arrasto
b) Cabeça de gravação
c) Cabeça de leitura
d) Cabeça de apagamento
e) Roletes pressores

Não insira nenhuma cassete até que todas as partes limpas estejam secas.



Maintenance

Demagnetizing the Heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

1 Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.

2 Press ⏏ to open the cassette holder.

3 Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.

Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.

Cleaning the Cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution.
Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzine.

Entretien

Démagnétisation des têtes

Après 20 à 30 heures d'exploitation ou quand on constate un sifflement et/ou une perte des hautes fréquences, il est nécessaire d'éliminer le magnétisme résiduel qui s'est accumulé sur les têtes.

1 **Laisser l'appareil sous tension et réduire le volume sur l'amplificateur à son niveau minimal.**

2 **Appuyer sur ≙ pour ouvrir le logement de la cassette.**

3 **Démagnétiser les têtes avec un démagnétiseur, disponible dans le commerce.**

Pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi du démagnétiseur utilisé.

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, le panneau et les commandes avec un linge doux, légèrement trempé dans une solution à détergent doux.
Ne pas utiliser de tampon abrasif, de poudre décapante ou de solvant, tel qu'alcool ou benzine.

Mantenimiento

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 o 30 horas de utilización, o cuando note sieso y/o pérdida de altas frecuencias, tendrá que eliminar el magnetismo residual acumulado en las cabezas.

1 **Manteniendo conectada la alimentación, gire el control de volumen del amplificador hasta el nivel mínimo.**

2 **Presione la tecla ≙ para abrir el portacassette.**

3 **Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador adquirido en una tienda del ramo.**

Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Limpieza de la caja

Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente.
No emplee ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Manutenção

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de uso, ou quando notar um ruído de fundo constante e/ou perda de altas frequências, anule o magnetismo residual acumulado nas cabeças.

1 **Com a alimentação ligada, ajuste o volume do amplificador ao mínimo.**

2 **Abra o compartimento de cassetes com ≙.**

3 **Desmagnetize as cabeças com um desmagnetizador comercializado no mercado.**

Consulte o manual do desmagnetizador para maior detalhes.

Limpeza do exterior do aparelho

Limpe o exterior do aparelho, os painéis e os controlos com um pano macio e levemente molhado com uma solução de detergente suave.
Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó para brilho, ou solventes, tais como álcool ou benzina.

Specifications

Recording system	4-track 2-channel stereo
Fast winding time	Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias	AC bias
Heads	Erasing head × 1 (TC-K711S: S&F head, TC-K611S: F&F head) Recording head × 1 (SD head) Playback head × 1 (SD head)
Motors	Capstan motor × 1 (DC servo motor) Reel motor × 1 (DC motor) Assist (mechanism drive) motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level and weighted)

Cassette (Dolby NR off)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

S/N ratio improvement (approximate values)
With Dolby B NR on: 5 dB at 1 kHz; 10 dB at 5 kHz
With Dolby C NR on: 15 dB at 500 Hz; 20 dB at 1 kHz
With Dolby S NR on: 10 dB at 100 Hz; 24 dB at 1 kHz

Harmonic distortion: 0.4% (with Type I, 160 nWb/m 315 Hz, 3rd H.D.)
1.5% (with Type IV, 250 nWb/m 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)

Type IV cassette	20 - 20,000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16,000 Hz [±3 dB (-4dB recording)]
Type II cassette	20 - 18,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette	20 - 17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S or ES-IV
Type II : Sony UX-S or UX
Type I : Sony HF-S

Wow and flutter: ± 0.09% W.Peak (IEC)
0.05% W.RMS (NAB)
± 0.14% W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	0.16 V
	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.5 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0 - 3 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements	Model for European countries: 220 - 230 V AC, 50/60 Hz Model for Canada: 120 V AC, 60 Hz
Power consumption	21 W
Dimensions	Approx. 430 × 123 × 306 mm (w/h/d) (17 × 4⅞ × 12⅛ inches) including projecting parts and controls
Mass	TC-K711S: Approx 5.0kg (11 lbs 1 oz) TC-K611S: Approx 4.8 kg (10 lbs 10 oz)
Supplied accessories	Audio connecting cords (2)

Design and specifications are subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications

Système d'enregistrement	Stéréo 4 pistes 2 canaux
Durée de bobinage rapide	Env. 90 sec. (avec cassette Sony C-60)
Polarisation	Polarisation CA
Têtes	Tête d'effacement x 1 (TC-K711S: tête S&F, TC-K611S: tête F&F) Tête d'enregistrement x 1 (SD) Tête de lecture x 1 (SD)
Moteurs	Moteur de cabestan x 1 (Servomoteur CC) Moteur de bobine x 1 (Moteur CC) Moteur ASIST (commande mécanique) x 1 (Moteur CC)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête et pondéré)

Cassette (Dolby NR hors service)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Amélioration du rapport signal sur bruit (valeurs approximatives)
Dolby B NR en service: 5 dB à 1 kHz; 10 dB à 5 kHz
Dolby C NR en service: 15 dB à 500 Hz; 20 dB à 1 kHz
Dolby S NR en service: 10 dB à 100 Hz; 24 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique: 0,4% (avec cassette Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3 H.D.)
1,5% (avec cassette Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3 H.D.)

Réponse en fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette Type IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3 dB (-4 dB enregistrement)]
Cassette Type II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette Type I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Pleurage et scintillement: ± 0,09% W. crête (IEC)
0,05% W.RMS (NAB)
± 0,14% W crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	0,16 V
	Impédance d'entrée	47 k ohms

Sorties

Sorties de ligne (prises coaxiales phono)	Niveau de sortie nominal	0,5 V à impédance de charge de 47 k ohms
	Impédance de charge	Plus de 10 k ohms
Casque (prise stéréo téléphonique)	Niveau de sortie	0 - 3 mW à impédance de charge de 32 ohms

Données générales

Alimentation	Modèle pour pays européens: Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz Modèle pour Canada: Secteur 120 V, 60 Hz
Consommation	21 W
Dimensions hors tout	Env. 430 x 123 x 306 mm (l/h/p) (17 x 4⅞ x 12⅛ pouces)
Poids	TC-K711S: Env. 5,0 kg (11 livres 1 once) TC-K611S: Env. 4,8 kg (10 livres 10 onces)
Accessoires fournis	Cordons de raccordement audio (2)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Remarque
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones

Sistema de grabación — Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Tiempo de bobinado rápido — Aprox. 90 seg (con cassette C- 60 Sony)
Polarización — De CA
Cabezas — Borradora x 1 (TC-K711S: cabeza de S&F, TC-K611S: cabeza de F&F)
Grabadora x 1 (cabeza de SD)
Reproductora x 1 (cabeza de SD)
Motores — Del eje de arrastre x 1 (servomotor de CC)
De los carretes x 1 (motor de CC)
Motor Assist (im pulsor del mecanismo) x 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico y ponderada)

Cassette (sin sistema de reducción de ruido Dolby NR)	Tipo IV	Tipo II	Tipo I
	61 dB	59 dB	57 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)
Con el sistema de reducción de ruido Dolby B NR: 5 dB a 1 kHz y 10 dB a 5 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby C NR: 15 dB a 500 Hz y 20 dB a 1 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby S NR: 10 dB a 100 Hz y 24 dB a 1 kHz

Distorsión armónica — 0,4% (con cassettes tipo I, 160 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3.ª amónica)
1,5% (con cassettes tipo IV, 250 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3.ª amónica)

Respuesta en frecuencia (sin sistema de reducción de ruido Dolby NR)

Cassette tipo IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3 dB, (-4dB grabación)]
Cassette tipo II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette tipo I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Sony METAL-S o ES-IV
Tipo II : Sony UX-S o UX
Tipo I : Sony HF-S

Fluctuación y trémolo — ± 0,09% de ponderación de pico (IEC)
0,05% de ponderación eficaz (NAB)
± 0,14% de ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	0,16 V
	Impedancia de entrada	47 kiloohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)	Nivel nominal de salida	0,5 V a 47 kiloohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kiloohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	0 - 3 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales

Alimentación — Modelo para Europa continental: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Modelo para Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Consumo — 21 W
Dimensiones — Aprox. 430 x 123 x 306 mm (an/al/prf) incluyendo partes y controles salientes
Peso — TC-K711S: Aprox. 5,0 kg
TC-K611S: Aprox. 4,8 kg

Accesorios suministrados Cables conectores de audio (2)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Nota

Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CEE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações

Sistema de gravação — 4-pistas, estéreo de 2 canais
Tempo de bobinagem rápida — Aprox. 90 seg. (com cassetes Sony C-60)
Polarização — Polarização da rede CA
Cabeças — Cabeça de apagamento x 1 (TC-K711S: cabeça S & F, TC-K611S: cabeça F & F)
Cabeça de gravação x 1 (cabeça SD)
Cabeça de leitura x 1 (cabeça SD)
Motor — Motor dos veios de arrasto x 1 (servo-motor CC)
Motor de bobinagem x 1 (motor CC)
Motor de assistência (tracção do mecanismo) x 1 (motor CC)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico e ponderado)

Cassette (Dolby NR desactivado)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Melhora da relação sinal/ruído (valores aproximados)
Com Dolby B NR activado: 5 dB a 1 kHz; 10 dB a 5 kHz
Com Dolby C NR activado: 15 dB a 500 Hz; 20 dB a 1 kHz
Com Dolby S NR activado: 10 dB a 100 Hz; 24 dB a 1 kHz

Distorção harmónica — 0,4% (com cassetes Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3ª D.H.)
1,5% (com cassetes Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3ª D.H.)

Resposta em frequência (Dolby NR desactivado)

Cassete TYPE IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3dB (-4 dB gravação)]
Cassete TYPE II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassete TYPE I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Choro e flutuação — ± 0,09% pico ponderado (IEC)
0,05% eficaz ponderado (NAB)
± 0,14% pico ponderado (DIN)

Entradas

Entradas de linha (tomadas RCA)	Sensibilidade	0,16 V
	Impedância de entrada	47 kohm

Saídas

Saídas de linha (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,5V a uma impedância de carga de 47 kohm
	Impedância de carga	Superior a 10 kohm
Auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	0 - 3 mW a uma impedância de carga de 32 ohm

Generalidades

Alimentação — Modelos para os países da Europa: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Modelos para o Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Consumo — 21 W
Dimensões — Aprox. 430 x 123 x 306 mm (l/a/p) incluindo saliências e controlos
Peso — TC-K711S: aprox. 5,0 kg
TC-K611S: aprox. 4,8 kg

Acessórios fornecidos 2 Cabos de ligação para sinais de áudio

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota

Este aparelho cumpre a norma da directiva nº 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck.
Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Before proceeding with these trouble checks, verify that:
- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstans and pinch rollers are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function Buttons and Tape Transport Problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	The cassette holder is not fully closed.	Close the holder completely.
	The cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	Button was pressed immediately after the power was turned on.	Wait until the ▮▮ indicator stops flashing.
Playback or recording begins when the power is turned on.	The TIMER switch is not set to OFF.	Set the TIMER switch to OFF.
The ● button does not activate.	There is no cassette in the holder.	Insert a cassette.
	A tab has been removed from the cassette.	Cover the slot with tape (page 32).
Automatic shut-off mechanism activates before the tape comes to its end.	The tape is slack.	Take up the tape slack.
	The cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory Play function is activated.	Press the MEMORY button to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and does not signify a mechanical problem.	—
The cassette holder will not close.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected while the cassette holder is open.	Reconnect the power.
The ⏏ button does not function.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected.	Reconnect the power.

Recording and Playback Problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	The heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads (pages 50, 52).
	Improper connection.	Make connections properly (page 12).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or drop-out.	The head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions on page 50.
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head (page 50).
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The heads are magnetized.	Demagnetize the heads (page 52).
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	During playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the Multi-AMS.	There is noise in the space between selections. The space is less than four seconds long.	Rerecord the tape if you can, and insert a blank space of four seconds using the O button (page 46).
	The ▶▶ (or ◀◀) button was pressed immediately before the beginning of the following selection.	—
Playback begins in the middle of the selection when the Multi-AMS is activated.	The selection contains one of the following: — a long pause in the music — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume.	While the tape is playing, press the ▶▶ or ◀◀ button again.

Noise

Symptom	Cause	Remedy
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	The recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Guide de dépannage

La liste suivante devrait permettre de porter remède à la plupart des problèmes, rencontrés pendant l'utilisation de la platine-cassette. Si l'on ne parvient pas à y porter remède après ces vérifications, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.

Avant de passer en revue les points suivants, vérifier si:
- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions de l'amplificateur sont effectuées correctement.
- Les têtes, cabestans et galets presseurs sont propres.
- Les réglages et commandes de l'amplificateur sont correctement ajustés.

Problèmes des touches de fonction et du transport de bande

Symptôme	Cause	Correction
Les touches de fonction n'agissent pas.	Le logement de cassette n'est pas complètement refermé.	Refermer complètement le logement de la cassette.
	La cassette est mal installée.	Installer correctement la cassette.
	La touche est actionnée sitôt après la mise sous tension.	Attendre que le témoin ▮▮ cesse de clignoter.
La lecture ou l'enregistrement commence sitôt la mise sous tension.	L'interrupteur TIMER n'est pas réglé sur OFF.	Régler l'interrupteur TIMER sur OFF.
La touche ● n'agit pas.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Un segment de sécurité de la cassette a été brisé.	Couvrir la cavité avec du ruban adhésif (page 33).
Le mécanisme de mise hors tension automatique entre en service avant la fin de la bande.	Le ruban magnétique est détendu.	Retendre la bande.
	Le boîtier de la cassette est déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction Lecture mémorisée est en service.	Appuyer sur la touche MEMORY pour annuler la fonction.
Bruit excessif du transport de bande pendant le bobinage rapide.	Le bruit provient de la cassette et n'est pas le signe d'une défaillance mécanique.	—
Le volet du logement de cassette ne se ferme pas.	Il s'est produit une panne d'électricité ou le cordon d'alimentation a été débranché pendant que le logement de cassette était ouvert.	Rebrancher le cordon d'alimentation.
La touche ⏏ n'agit pas.	Il s'est produit une panne d'électricité ou le cordon d'alimentation a été débranché.	Rebrancher le cordon d'alimentation.

Problèmes d'enregistrement et de lecture

Symptôme	Cause	Correction
Enregistrement ou lecture impossible, ou chute du niveau sonore.	Les têtes sont encrassées ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes (pages 51, 53).
	Connexion inexacte.	Effectuer correctement les connexions (page 13).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur aux positions adéquates.
Pleurage, scintillement excessif ou pertes sonores.	Les têtes, cabestans ou galets presseurs sont encrassés.	Nettoyer selon les explications de la page 51.
Effacement incomplet	La tête d'effacement est encrassée.	Nettoyer la tête d'effacement (page 51).
Augmentation du bruit ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Les têtes sont magnétisées.	Démagnétiser les têtes (page 53).
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	Réglage inadéquat de l'interrupteur DOLBY NR.	Pendant la lecture, régler l'interrupteur à la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil se trouve près d'un téléviseur.	Ecarter l'appareil et le téléviseur.
Impossible de localiser la plage souhaitée par la fonction multi-AMS.	Des parasites sont enregistrés dans l'espace entre les plages. L'espace dure moins de 4 secondes.	Si possible, réenregistrer la bande et insérer des espaces vierges de quatre secondes avec la touche O (page 47).
	La touche ▶▶ (ou ◀◀) a été actionnée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage à l'emploi de la fonction multi-AMS.	La plage présente ce qui suit: — une longue pause dans la musique — un passage à basses fréquences ou à volume très faible — une augmentation ou une réduction progressive du volume	Pendant la lecture de la bande, appuyer de nouveau sur la touche ▶▶ ou ◀◀.

Présence de bruits

Symptôme	Cause	Correction
Ronflement.	La platine-cassette se trouve sur ou sous l'amplificateur.	Séparer les appareils.
Des parasites sont enregistrés.	L'enregistrement a été fait à côté d'un appareil comme un téléviseur ou un moniteur couleur; des interférences ont affecté l'enregistrement sur la bande et le circuit Dolby NR.	Eloigner la platine-cassette du téléviseur ou du moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

Las comprobaciones siguientes le ayudarán a corregir la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad.
Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.
Antes de pasar a la lista de comprobaciones, confirme los puntos básicos siguientes:

- El cable de alimentación deberá estar firmemente conectado.
- Las conexiones al amplificador deberán estar también firmemente realizadas.
- Las cabezas, los ejes de arrastre, y los rodillos compresores deberán estar limpios.
- Los controles e interruptores del amplificador deberán estar correctamente ajustados.

Problemas de las teclas de operación y de transporte de la cinta

Síntoma	Causa	Solución
Las teclas de función no trabajan.	El portacassette no está completamente cerrado.	Ciérrelo completamente.
	El cassette no está correctamente insertado.	Insértelo correctamente.
	Ha presionado una tecla inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	Espere hasta que el indicador ▮▮ deje de parpadear.
La reproducción o la grabación se inicia al conectar la alimentación.	El selector TIMER no está en OFF.	Póngalo en OFF.
La tecla ● no trabaja.	No hay cassette en el portacassette.	Inserte uno.
	El cassette carece de lengüetas de seguridad.	Cubra las ranuras con cinta plástica (página 33).
El mecanismo de desconexión automática se activa antes de que finalice la cinta.	La cinta está floja.	Ténsela.
	El casco del cassette está deformado.	Emplee otro cassette.
	La función de reproducción memorizada está activada.	Presione la tecla MEMORY para desactivarla.
El ruido de transporte de la cinta es demasiado fuerte durante el bobinado rápido.	Este ruido lo causa el cassette empleado y no indica ningún problema mecánico.	—
El portacassette no se cierra.	El suministro eléctrico se interrumpió o el cable de alimentación se desconectó mientras el portacassette estaba abierto.	Conecte la alimentación.
La tecla ⏏ no funciona.	El suministro eléctrico se interrumpió o el cable de alimentación se desconectó.	Conecte la alimentación.

Problemas de grabacion y reproduccion

Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas (páginas 51, 53).
	Conexión inapropiada.	Realice correctamente las conexiones (página 13).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador.	Ajústelos correctamente.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido.	Las cabezas, los ejes de arrastre, o los rodillos compresores están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas en la página 51.
Borrado incompleto.	La cabeza borradora está sucia.	Límpiela (página 51).
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias.	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas (página 53).
Tono desequilibrado en altas frecuencias.	Ajuste inadecuado del selector DOLBY NR.	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción deseada al activar el AMS múltiple.	En los espacios entre canciones existe ruido. Los espacios entre canciones duran menos de cuatro segundos.	Vuelva a grabar la cinta, si es posible, e inserte espacios en blanco de cuatro segundos empleando la tecla O (página 47).
	Ha presionado la tecla ▶▶ (o ◀◀) inmediatamente antes del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza en medio de una canción cuando se activa la función del AMS múltiple.	La canción contiene uno de los siguientes. — una pausa larga en la música — un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo — un aumento o disminución gradual de volumen	Mientras esté reproduciéndose la cinta, vuelva a presionar la tecla ▶▶ o ◀◀.

Ruido

Síntoma	Causa	Solución
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se grabó ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verificações ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador.
Caso algum problema reincida após a realização destas verificações, é favor consultar o seu agente Sony mais próximo.
Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, os veios de arrasto e os roletes pressores deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controlos e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita

Problema	Causa	Solução
As teclas de funções não podem ser activadas.	O compartimento de cassetes não está totalmente fechado.	Feche completamente o compartimento.
	A cassete não foi inserida correctamente.	Insira a cassete correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador ▮▮ parar de piscar.
A gravação ou a leitura inicia quando é suprida a alimentação.	O interruptor TIMER não está posicionado em OFF.	Posicione o interruptor TIMER em OFF.
A tecla ● não pode ser activada.	Não há cassete no compartimento.	Insira uma cassete.
	A cassete está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 33).
O mecanismo de desactivação automática entra em funcionamento antes da fita atingir o seu fim.	Folgas na fita.	Retire a folga bobinando a fita.
	O invólucro da cassete está deformado ou é defeituoso.	Utilize uma outra cassete.
	Função de leitura memorizada activada.	Pressione MEMORY para desactivar a função.
Ruído excessivo do movimento da fita durante a bobinagem rápida.	O ruído é causado pela cassete e não representa um problema mecânico.	—
Não é possível fechar o compartimento da cassete.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA enquanto o compartimento de cassetes estava aberto.	Forneça novamente a alimentação.
A tecla ⏏ não funciona.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA.	Forneça novamente a alimentação.

Problemas com a gravação e a leitura

Problema	Causa	Solução
Gravação ou leitura não pode ser efectuada, ou há uma diminuição no nível do som.	As cabeças de gravação/leitura estão contaminadas ou magnetizadas.	Limpe ou desmagnetize as cabeças (páginas 51, 53).
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações (página 13).
	Os interruptores do amplificador não estão ajustados correctamente.	Ajuste os controlos do amplificador na posição apropriada.
Choro e flutuação excessivos, ou perdas do som.	A cabeça, o veio de arrasto ou o rolete pressor está contaminado.	Limpe-os de acordo com as instruções na página 51.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento (página 51).
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das altas frequências.	As cabeças estão magnetizadas.	Desmagnetize as cabeças (página 53).
Desequilíbrio tonal nas altas frequências.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Seleccione a mesma posição para a gravação e a leitura.
	O aparelho está perto de um televisor.	Afaste o aparelho do televisor.
A música desejada não pode ser localizada com a função Multi-AMS.	Ruído no espaço entre as músicas. O espaço é menor que 4 segundos.	Regrave a fita se puder, e insira um espaço em branco de 4 segundos com a tecla O (página 47).
	A tecla ▶▶ (ou ◀◀) foi premida logo antes ou logo após o início da próxima música.	—
A leitura inicia-se no meio da música quando Multi-AMS ou a função de saltos de espaços está activado.	São considerados como um espaço em branco: — pausas longas numa música; — um trecho com baixas frequências ou com volume muito baixo; ou — um trecho com aumento ou diminuição gradual do volume.	Enquanto a fita estiver em reprodução, pressione ▶▶ ou ◀◀ novamente.

Ruído

Problema	Causa	Solução
Zumbido.	O gravador está instalado sobre ou sob um amplificador.	Separe os aparelhos.
A gravação apresenta ruídos.	A gravação foi realizada perto de equipamentos, tais como televisão, monitor a cores, e a interferência afectou a gravação na fita e o sistema Dolby NR.	Afaste o aparelho da televisão, ou do monitor a cores.

MC-Service

Sony Corporation Printed in Japan